8/A

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

BULLETIN

DU

JARDIN BOTANIQUE

DE

L'ÉTAT

BRUXELLES

IMPERIAL BUREAU
5 JUNE 1930
OF MYCOLOGY

VOLUME VIII (FASCICULE 3)

(Pages 161 à 261.)

BRUXELLES

GOEMAERE, IMPRIMEUR DU ROI, ÉDITEUR

21, rue de la Limite

AVRIL 1930

ESSAI D'UNE MONOGRAPHIE du genre TINNEA[1]

PAR

le Dr Walter ROBYNS

Conservateur au Jardin Botanique de l'État à Bruxelles,
Professeur à l'Université de Louvain.

et

Jean LEBRUN

Licencié en sciences agronomiques.

Poursuivant nos études sur les Labiées congolaises, nous avons entrepris la révision des espèces du genre *Tinnea* Kotsch. et Peyr., dont la détermination dans l'Herbier du Congo Belge laissait beaucoup à désirer. M. De Wildeman venait d'ailleurs d'attirer l'attention sur cet état de choses dans les Plantae Bequaertianae, vol. IV, 3, p. 365 (1928), où il signalait diverses déterminations douteuses et insistait en même temps sur la nécessité de reprendre l'étude détaillée de ce genre peu connu.

La présente révision monographique n'a été rendue possible que grâce à l'obligeance de MM. les Directeurs des Jardins botaniques de Kew (Londres) et de Berlin-Dahlem, qui ont bien voulu nous communiquer, à la demande de M. De Wildeman, les matériaux de *Tinnea* de leurs herbiers respectifs, ce qui nous a permis d'étudier les spécimens-types de la plupart des espèces connues de ce genre. Aussi, nous sommes heureux de pouvoir leur présenter ici nos plus vifs remerciements. Nous tenons encore à remercier M. A. W. Exell, du Natural History Museum, South Kensington, Londres, qui a

(1) Le manuscrit de la présente monographie était achevé depuis le mois de décembre 1928, mais diverses circonstances imprévues en ont retardé considérablement la publication.

bien voulu nous envoyer des fragments des spécimens-types de *T. antiscorbutica* Welw. et *T. Kaessneri* S. Moore.

Nous avons tenu à citer tous les spécimens que nous avons pu étudier personnellement, en indiquant chaque fois les Herbiers où ils sont conservés. Quant aux quelques spécimens que nous n'avons pas eu l'occasion de voir et qui ne nous sont connus que par la littérature, nous les avons mentionnés également, mais sans les faire suivre de ces indications.

Historique.

Le genre *Tinnea* fut créé en 1867 par Kotschy et Peyritsch (1) et dédié à M^me^ Tinne, de nationalité hollandaise, qui avait entrepris en 1863 la désastreuse Expédition du Bahr-el-Ghazal. M^lle^ Alexandrine Tinne, qui durant le voyage s'était occupée de la récolte des plantes, avait découvert près de Bongo, à l'Ouest du Nil blanc, dans un pays couvert de forêts, un arbuste fleuri d'environ 2 m. de haut, qu'elle appela arbuste à violette à cause de l'odeur de ses fleurs et dont elle fit parvenir des graines à son frère John Tinne en Angleterre. Celui-ci en obtint de beaux specimens fleuris et fructifiés et c'est sur ces plantes de culture que fut faite la description de Kotschy et Peyritsch, qui décrivirent l'espèce sous le nom de *T. aethiopica*. A notre connaissance, il n'a malheureusement pas été fait de spécimen d'herbier de ce matériel vivant.

Les échantillons d'herbier de *T. aethiopica* rapportés par l'expédition Tinne, furent recueillis en novembre 1863 par Théodore de Heuglin, qui avait été adjoint à l'expédition à Charthoum. Ces échantillons portent le n° 36 et sont déposés à l'Herbier de Vienne.

Bien qu'il n'y ait pas de doute que la description originale a été faite sur des spécimens de l'expédition Tinne, il est cependant certain que la plante était déjà connue auparavant, grâce aux matériaux recueillis en 1862 par l'Expédition de Speke et Grant aux Sources du Nil. Bien plus, comme le prouve l'étiquette originale accompagnant leurs spécimens, ces deux explorateurs avaient déjà considéré la plante comme appar-

(1) Kotschy et Peyritsch, *Plant. Tinn.*, p. 25 et tab. XI (1867).

tenant à un nouveau genre de Labiées, mais ils avaient négligé de lui donner un nom.

Par suite du décès de Kotschy et de diverses circonstances malheureuses, l'achèvement du travail commémoratif de l'expédition Tinne fut considérablement retardé, et il se fait ainsi que Hooker publia en 1867 dans Curtis's Botanical Magazine, Tab. 5637, une planche et une description du *T. aethiopica,* avant l'apparition des « Plantae Tinneanae ». La planche de Hooker avait été dessinée d'après des échantillons qui fleurissaient dans les serres de Kew.

Lorsque parurent les « Plantae Tinneanae », Hooker s'aperçut à son grand étonnement, que la plante figurée à la Planche XI de cet ouvrage, différait assez sensiblement par ses caractères végétatifs et floraux de celle que lui-même avait fait figurer. La plante représentée par Kotschy et Peyritsch a des rameaux grêles, allongés, portant de petites feuilles et des fleurs axillaires solitaires, contrastant avec le port vigoureux, les grandes feuilles et les fleurs fasciculées axillaires de la plante de Hooker. De plus, dans cette dernière, les lobes de la corolle sont beaucoup plus larges et le lobe médian est d'un pourpre foncé.

En 1883, Hooker reçut de Kirk des plantes de *T. aethiopica* provenant de l'île de Zanzibar. A la différence des spécimens signalés, ces plantes avaient des feuilles petites, épaisses et irrégulièrement dentées. Hooker en fit la variété *T. aethiopica* var. *dentata* (1).

Comme on le voit, l'espèce-type du genre a présenté, depuis le moment de sa découverte, une grande variabilité, ce qui n'a pas peu embarrassé les systématiciens. Hooker, lui-même, en 1884 (1), attirait l'attention sur ces variations et les attribuait en partie aux conditions de végétation qui, par leur diversité, ont une grande influence sur le développement.

Kotschy et Peyritsch avaient classé leur nouveau genre dans la famille des Verbénacées, en se basant probablement sur la conformation particulière des akènes et sur la morphologie des ovules. Hooker, à juste titre, classa ce genre dans les Labiées, sous-famille des Ajugoidées, opinion qui a toujours été suivie depuis lors.

(1) Hooker in *Curtis's Bot. Magaz.*, Pl. 6744 (1884).

Briquet (1) dans sa monographie des genres de Labiées, citait en 1897, 6 espèces de *Tinnea* pour l'Afrique tropicale.

Baker (2) signalait, en 1900, 12 espèces de *Tinnea* pour l'Afrique tropicale et il en donnait en même temps une clef analytique.

En 1912, Skan (3) citait une espèce de Tinnea en Afrique du Sud, *T. Galpini* Briq.

Depuis lors, quelques espèces nouvelles ont été décrites dans diverses publications éparses, ce qui portait le nombre des espèces connues à 23. Dans la présente révision ce nombre a été porté à 25.

Valeur des caractères spécifiques.

La différenciation des espèces de *Tinnea* est particulièrement difficile, parce que ce genre constitue un groupe très homogène et uniforme, surtout quant à l'organisation florale.

La clef de Baker dans la Flora of Tropical Africa est basée principalement sur des caractères végétatifs, mais l'usage montre rapidement le peu de valeur des caractères proposés par l'auteur. Force nous a donc été de rechercher de nouveaux caractères pour notre subdivision du genre et pour notre clef analytique, tout en tenant compte des affinités des espèces voisines.

Parmi ces caractères, la disposition des fleurs sur les rameaux a particulièrement retenu notre attention et elle nous a servi à établir les diverses subdivisions que nous avons reconnues dans le genre. Si l'on compare soigneusement entre elles les diverses espèces, on peut, en effet, les classer en groupes assez naturels, caractérisés surtout par le mode de disposition des fleurs.

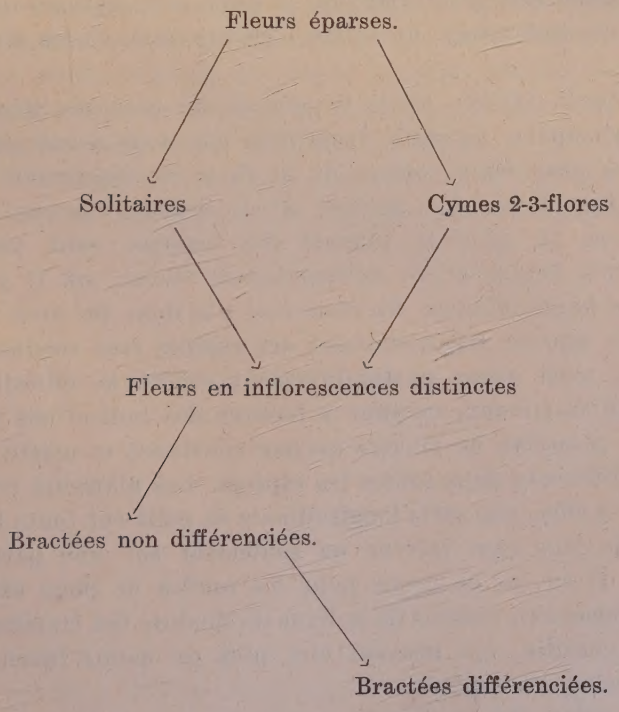
Dans le premier groupe, les fleurs sont éparses et ne forment pas d'inflorescences distinctes. Elles sont disposées à l'aisselle des feuilles supérieures des rameaux, où elles peuvent être solitaires ou former de petites cymes simples, 2-3-flores.

(1) J. Briquet in *Engl. Naturl. Pflanzenf.* IV, 1, p. 214 (1897).
(2) Baker in *Dyer Fl. Trop. Afr.* V, p. 496 (1900).
(3) Skan in *Dyer Fl. Cap.* V, p. 383 (1912).

Le *T. ethiopica* termine tout naturellement cette première section du genre, que nous avons appelée *Sparsiflorae.*

Dans la seconde section, appelée *Spicastrae,* les fleurs sont groupées en inflorescences nettement distinctes, allongées, ordinairement terminales et à feuilles sous-tendantes plus ou moins bractéiformes. Ces bractées peuvent, en effet, ne différer des feuilles ordinaires que par leurs dimensions plus petites ou bien être différenciées et même colorées. D'autre part, les spicastres peuvent être lâches ou densément imbriqués, caractère qui, joint à la différenciation des bractées, nous a servi à établir dans cette section des subdivisions de second ordre, notamment les séries *Laxae* et *Congestae.*

Il faut remarquer, dès maintenant, que les pédicelles des fleurs solitaires portent toujours 2 petites bractées antérieures. Les cymes sont aussi toujours bractéolées, ce qui semble indiquer que dans le cas de fleurs solitaires, il s'agit en réalité de cymes non encore développées, c'est-à-dire dans lesquelles les fleurs latérales n'ont pas encore été formées.



Le tableau ci-devant résume d'une manière synoptique ces divers caractères de la disposition des fleurs et donne en même temps une vue d'ensemble sur les tendances progressives qui se sont manifestées dans le genre.

En dehors des caractères tirés de la disposition des fleurs auxquels nous attachons la plus grande valeur pour la classification des espèces, nous avons examiné une série d'autres caractères dont l'importance nous paraît secondaire.

La longueur relative des pédicelles floraux est assez constante pour chaque espèce et elle a pu nous servir comme caractère de clef.

La consistance et la forme du calice fructifère, si caractéristiques pour ce genre, sont d'ordinaire les mêmes dans toutes les espèces du groupe. A l'exception du *T. vesiculosa* Gürke, où il est membraneux et physaloïde, le calice fructifère est toujours scarieux ou même coriace et plus ou moins ovoïde. Ces caractères particuliers du calice nous ont cependant paru suffisants pour servir de diagnose à deux sous-sections dans la section des Spicastrae, notamment les *Scariosae* et les *Membranaceae*.

Nous avons étudié aussi le nombre de nervures longitudinales principales du calice fructifère, que nous avons toujours comptées sans tenir compte de la ligne de séparation des 2 valves du calice. Ce nombre s'est révélé constant, étant de 10 ou 12 dans la plupart des espèces, sauf dans *T. Rhemannii* Schinz et *T. antiscorbutica* Welw., où il y a 16 nervures longitudinales. Ce caractère n'a donc pu nous servir que pour séparer éventuellement des espèces très voisines.

Enfin, nous avons particulièrement étudié la villosité des filaments staminaux, croyant y trouver des indications utiles, mais ce caractère ne montre aucune constance et existe à des degrés différents dans toutes les espèces. Les filaments peuvent porter, en effet, une série longitudinale de poils sur toute la longueur de leur face interne ou seulement sur une partie de celle-ci. Il en est de même pour les touffes de poils existant ordinairement en dessous de la ligne de soudure des étamines sur le tube corollin, qui peuvent être plus ou moins fournies et denses selon les espèces.

Dans notre clef analytique des espèces, nous nous sommes

toujours servis, autant que faire se pouvait, de groupes de caractères pour différencier les espèces entre elles.

Distribution Géographique.

Les espèces du genre *Tinnea* sont endémiques en Afrique tropicale et australe où, d'après les matériaux que nous possédons à l'heure actuelle, elles ne dépassent guère les limites suivantes : le 10° Lat. au Nord, le Transvaal septentrional au Sud, la Guinée Française à l'Ouest (*T. Barteri* Gürke) et le Somali à l'Est (*T. gracilipedicellata* Robyns et Lebrun).

La plupart des *Tinnea* habitent les savanes ou les brousses qui s'étendent sur tout le pourtour de la grande forêt guinéenne en Afrique tropicale centrale et orientale, où le genre présente d'ailleurs sa plus grande dispersion qualitative et quantitative. Seules les trois espèces suivantes sont propres à l'Afrique australe et plus spécialement au Transvaal : *T. Galpini* Briq., *T. Rhemannii* Schinz et *T. rhodesiana* S. Moore.

Une seule espèce, *T. aethiopica* Kotsch. et Peyr., possède une aire de dispersion très étendue allant du Bar-el-Ghazal et de la Nigérie Septentrionale au Nord, jusqu'à hauteur du Lac Nyasa au Sud et jusqu'à la côte de Zanzibar à l'Est. Toutes les autres espèces sont assez étroitement localisées, sauf cependant le *T. antiscorbutica* Welw., qui s'étend de l'Angola jusqu'au Nord du Lac Nyasa en passant par le Kasaï et le Katanga.

TINNEA *Kotsch. et Peyr.*

Kotsch. et *Peyr.* in Plant. Tinn., p. 25 (1867) ; *Hook.* in Bot. Magaz. tab. 5637 (1867) ; *Briq.* in Engl. Naturl. Pflanzenfam. IV, 1, p. 214 (1897) ; *Baker* in Dyer Fl. trop. Afr., V, p. 496 (1900) ; *Skan* in Dyer Fl. Cap. V, p. 383 (1922).

Plantes ligneuses ou sous-ligneuses, généralement arbustives, dressées et rameuses, à rameaux quadrangulaires ou arrondis. *Feuilles* opposées, ternées ou éparses, généralement couvertes de corpuscules résineux sur les deux faces. *Fleurs* généralement pédicellées, à pédicelles ordinairement bractéolés, solitaires ou groupées en petites cymes pauciflores et disposées soit à l'aisselle des feuilles supérieures, soit à l'aisselle de bractées et formant alors des spicastres ordinairement terminaux. *Calice* bilabié, à deux lèvres égales, courtes et arrondies, fortement accrescent à l'état fructifère, devenant scarieux ou coriace, rarement membraneux, muni de 10 à 16 nervures longitudinales et s'ouvrant en deux valves. *Corolle* généralement hirsute et glanduleuse à l'extérieur, bilabiée ; tube droit ou peu courbé ; labre dressé, court, entier ou émarginé au sommet ; labiole convexe, trilobé, à lobe médian plus développé et échancré au sommet. *Etamines* 4, en deux paires inégales, les postérieures plus longues et plus développées ; filaments aplatis et épais, souvent recourbés au sommet, généralement pileux sur leur face interne et très souvent munis d'une touffe de poils sous leur ligne de soudure au tube de la corolle ; anthères biloculaires. *Style* à stigmate très courtement et inégalement bifide, ne dépassant d'ordinaire pas les étamines. *Akènes* 4, souvent moins par avortement, oblongs et pédicellés, munis à maturité sur leur face dorsale d'une aile circulaire, formée d'arêtes rayonnantes et reliées transversalement par de nombreuses soies.

Subdivisions du Genre.

Section I. *Sparsiflorae*. Fleurs solitaires ou groupées en cymes pauciflores à l'aisselle des feuilles supérieures, ne formant pas d'inflorescences distinctes.

Section II. *Spicastrae*. Fleurs solitaires ou groupées en cymes pauciflores à l'aisselle de bractées, formant des inflorescences distinctes, allongées et le plus souvent terminales.

Sous-Section 1. *Scariosae*. Calice fructifère scarieux ou coriace, jamais physaloïde, ne dépassant d'ordinaire pas 25 mm. de long.

Série A. *Laxae*. Spicastres lâches ou peu imbriqués, à bractées petites ou médiocres, peu différentes des feuilles sauf pour les dimensions.

Série B. *Congestae*. Spicastres souvent densément imbriqués, à grandes bractées différenciées, souvent colorées.

Sous-Section 2. *Membranaceae*. Calice fructifère membraneux, physaloïde, très grand, atteignant au moins 30 mm. de long.

Clef analytique des Espèces.

Section I. — Sparsiflorae.

† Fleurs toujours solitaires, jamais géminées ; feuilles franchement coriaces :

Pédicelles florifères très longs, atteignant 2-2.5 cm. de longueur ; feuilles très petites, ne dépassant ordinairement pas 1 cm. de long, ovales-arrondies ou suborbiculaires, arrondies ou émarginées au sommet (Somali) . . . . . 1. *gracilipedicellata*.

Pédicelles florifères beaucoup plus courts, ne dépassant pas 0.7 cm. de long ; feuilles plus grandes, ovales ou lancéolées, aiguës ou obtusiuscules au sommet (Afrique du Sud) :

Pétioles courts, ne dépassant pas 1 cm. de long ; feuilles petites, atteignant au plus 2.5 cm. de longueur ; calice mûr velu ou pubérulent :

Calice florifère pubérulent ; nervures du calice 12-16 :

Calice mûr à 16 nervures longitudinales apparentes ; feuilles légèrement ponctuées à la face inférieure ; entrenœuds supérieurs assez courts (10-15 mm.) ; corolle de 15 mm. de long . . . . . 2. *Rehmannii.*

Calice mûr à 12 nervures longitunales ; feuilles fortement ponctuées à la face inférieure ; entrenœuds supérieurs très rapprochés (5-10 mm.) ; corolle de 18 mm. de long . . . . . 3. *Juttae.*

Calice florifère fortement pubescent ; calice mûr à 10 nervures longitudinales ; corolle de 15-16 mm. de longueur. . 4. *Pearsonii.*

Pétioles très longs, atteignant 2 cm. ; feuilles plus grandes et de 3-3.5 cm. de long ; calice mûr glabre ou glabrescent . . . . . 5. *Rogersii.*

††Fleurs, sur le même pied, solitaires et géminées, parfois ternées ; feuilles ordinairement peu ou point coriaces (excepté *T. rhodesiana*) :

Arbustes peu ramifiés, à rameaux dressés ; feuilles assez grandes, dépassant 2 cm. de long et 1.5 cm. de large :

Feuilles entières ; calice florifère largement campanulé, de 10 mm. de diamètre à la gorge, à nervures très apparentes ; corolle à tube aussi long que le calice . . 6. *Stolzii.*

Feuilles profondément dentées-incisées ; calice florifère oblong, de 6-7 mm. de diamètre à la gorge, à nervures peu apparentes ; corolle à tube plus court que le calice . 7. *Fischeri.*

Arbustes très rameux, à rameaux étalés dans tous les sens; feuilles généralement petites, rarement plus grandes (spécimens cultivés) :
Calice florifère d'environ 6 mm. de long; tube corollin dépassant le calice d'environ 4 mm.; arbustes à branches très grêles, étalées et à feuilles un peu coriaces (Rhodésie) . . . . . 8. *rhodesiana.*
Calice florifère d'environ 10 mm. de long; tube corollin ne dépassant guère le calice; arbustes à branches plus robustes, étalées, ascendantes et à feuilles généralement herbacées (Afrique Orientale) . . . . . 9. *aethiopica.*

Section II. — Spicastrae.

Sous-Section 1. — Scariosae.

Série A. — Laxae.

*Calice fructifère à pédicelle allongé, atteignant au moins 8 mm.:
Calice florifère recouvert d'un tomentum blanchâtre; feuilles oblongues ou oblongues-lancéolées, ne dépassant pas 5 mm. de largeur; calice mûr d'environ 12 mm. de long . . 10. *gracilis.*
Calice florifère velu ou pubérulent; feuilles lancéolées ou ovales-lancéolées, dépassant 5 mm. de largeur; calice mûr d'environ 15 mm. de long:
Feuilles ne dépassant pas 2.5 cm. de longueur, obtuses ou obtusiuscules au sommet; calice mûr fortement velu-hirsute, maculé de rouge . . . . . 11. *Galpini.*

Feuilles dépassant de beaucoup 2.5 cm. de longueur :
Tiges fortement pubescentes ou subtomenteuses ; feuilles obtuses et mucronées au sommet ; calice mûr recouvert d'une courte pubescence (Angola) . 12. *Gossweileri.*
Tiges pubérulentes ; feuilles aiguës au sommet ; calice mûr peu velu ou seulement pubérulent (région du Bas- et Moyen-Zambèze) . . . . . 13. *zambesiaca.*

**Calice fructifère à pédicelle court, ne dépassant jamais 4 mm. :
Feuilles graduellement rétrécies et se terminant en un mucron aigu ; bractées suborbiculaires et munies d'un apicule filiforme d'environ 2 mm. 14. *apiculata.*

Feuilles échancrées ou obtuses au sommet, munies ou non d'un mucron court ; bractées jamais munies d'un apicule atteignant 2 mm. :
Feuilles obovales ou suborbiculaires, rarement lancéolées (*T. Barteri*) ; calice florifère et rachis recouvert d'un indument blanchâtre :
Feuilles petites, obovales, échancrées, mucronulées au sommet, ne dépassant pas 16 mm. de long, toujours opposées ; calice florifère muni d'une bordure brunâtre au sommet . . . . 15. *obovata.*
Feuilles plus grandes, suborbiculaires, plus rarement longuement obovales ou même lancéolées, de 25-40 mm. de long, le plus souvent ternées ; calice florifère généralement de teinte uniforme. . . . . 16. *Barteri.*

Feuilles ovales ou ovales-lancéolées; calice florifère et rachis recouverts d'un indûment fauve ou brunâtre :

Rachis et calice recouverts d'un tomentum fauve, court et serré; feuilles ne dépassant pas 15 mm. de largeur; corolle d'un bleu clair, blanche ou rose . 17. *caerulea.*

Rachis et calice recouverts d'un tomentum fauve et laineux, feuilles atteignant jusqu'à 30 mm. de largeur :

Feuilles d'un vert gai à la face supérieure et parsemées de poils et de glandes, recouvertes d'un tomentum court ou subglabrescentes à la face inférieure; corolle d'un violet pourpre . . . 18. *eriocalyx.*

Feuilles courtement tomenteuses à la face supérieure, lanugineux-jaunâtres à la face inférieure . . . . . 19. *lanuginosa.*

Série B. — Congestae.

Bractées très larges et d'environ 3 cm. de diamètre, densément imbriquées, d'un jaune verdâtre; feuilles grandes, suborbiculaires, aussi longues que larges. . . . . 20. *platyphylla.*

Bractées étroites, ne dépassant pas 2 cm. de large, peu ou densément imbriquées; feuilles plus longues que larges :

Calice florifère très large, dépassant 1 cm.; bractées d'un vert jaunâtre, munies d'un apicule court et ne dépassant d'ordinaire pas 2 mm. de long :

Epi terminal assez lâche ; feuilles obtuses au sommet et très rarement échancrées, couvertes comme les calices florifères d'un indument court et terne ; corolle généralement brune . . . . . 21. *vestita.*

Epi terminal court et dense ; feuilles ordinairement échancrées au sommet, couvertes comme les calices florifères d'un tomentum satineux, brillant ; corolle généralement purpurine . . . . . 22. *benguellensis.*

Calice florifère beaucoup plus étroit, n'atteignant pas 1 cm. de large ; bractées colorées en rose, munies d'un apicule effilé et dépassant souvent 2 mm. : :

Feuilles sessiles ou subsessiles, au moins les supérieures, plus ou moins ovales, arrondies ou subcordées, très rarement atténuées à la base, obtuses et mucronulées au sommet . . . . . 23. *antiscorbutica.*

Feuilles distinctement pétiolées, à pétiole d'environ 5 mm. de longueur, elliptiques, graduellement atténuées aux deux extrémités. . . . . 24. *Kaessneri.*

Sous-Section 2. — **Membranaceae.**

Une seule espèce . . . . . 25. *vesiculosa.*

Description des Espèces.

Section I. — Sparsiflorae.

1. **Tinnea gracilipedicellata** *Robyns* et *Lebrun* sp. nov. ; affinis *T. Juttae* Dinter, sed pedicellis floriferis valde elongatis et usque ad 2.5 cm. longis, foliis minoribus ovato-rotundatis vel suborbicularibus, apice rotundatis vel emarginatis, valde distincta.

Frutex ramosissimus, ad 1.50 m. altus ; ramuli numerosi, divaricati, graciles, teretes, cortice cinereo obtecti, puberuli. *Folia* opposita, petiolata, petiolo gracili terete pubescenteque et vulgo 4-6 mm. attingente ; laminae late ovatae vel ovato-suborbiculares, apice obtusae vel rotundatae et interdum etiam superficie emarginatae, 7-12 mm. longae et 4-10 mm. latae, sat coriaceae, in sicco viridescentes et leviter discolores, sparse puberulentae vel glabrescentes, utrinque punctatae ; nervatio parum distincta sed costa media subtus rotundato-proeminens. *Flores* in axillis foliorum solitarii, longe graciliterque pedicellati ; pedicelli puberulenti, 2-2.5 cm. longi et basin versus saepe minute bracteolati. *Calyx* sub anthesin campanulatus, extus sparse breviterque puberulus, in toto 6.5 mm. longus ; tubus 5 mm. longus ; labia aequalia, 1.5 mm. longa et 4 mm. lata ; dein accrescens et statu maturo 15 mm. attingens, coriaceus et apice coarctatus, nervis longitudinalibus 10 praeditus. *Corolla* vivo fusco-caerulea, in toto circ. 16 mm. longa, extus pilis sparsis brevibusque obtecta ; tubus rectus, leviter sub labiis ampliatus, 6 mm. longus ; labrum 4 mm. longum, apice superficie emarginatum ; labiolum trilobatum, in toto 1 cm. longum, lobo mediano ampliore apice superficie emarginato et 7 mm. lato. *Stamina* pauce exserta, in toto 7 mm. longa, filamentis applanatis medio et basin pilosisque. *Stylus* ad 1cm. longus, apice tenuiter inaequaliterque bifidus. *Nuculae* 4 mm. longae.

Somali : Gollaboda-Gidda, forêt claire, sur limon, altitude 1,300 m., arbuste d'environ 1-1.50 m., fleurs d'un bleu foncé, juin 1900, *Dr Ellenbeck* 1201 (type) ! (Herb. Berol.)

2. **Tinnea Rehmanii** *Schinz* in Vierteljähr. Natur. Gesell. Zürich LVII, p. 561 (1913).

T. Galpini Skan nec Briq. in Dyer Fl. Cap. V, p. 383 (1912), p. p.

Arbrisseau dressé, rameux, à rameaux cylindriques, divariqués-ascendants, pubérulents, gris-brunâtres sur le sec. *Feuilles* opposées, courtement pétiolées, à pétiole de 2-4 mm. de long, ovales ou ovales-lancéolées, acutiuscules ou obtuses au sommet, entières, rétrécies à la base, les plus grandes de 2 cm. de long

et de 18 mm. de large; limbes de consistance coriace, finalement presque glabres, ponctués-glandulaires; nervure médiane saillante à la face inférieure. *Fleurs* solitaires à l'aisselle des feuilles des ramuscules, pédicellées, à pédicelles très courts de 3-5 mm. et munis vers leur milieu de deux bractéoles filiformes d'environ 2 mm. de long. *Calice* florifère campanulé, pubérulent à l'extérieur, d'environ 6-7 mm. de long et de 5 mm. de large à la gorge; scarieux et ovoïde à l'état fructifère et atteignant alors 18 mm. de longueur, muni de 16 nervures longitudinales distinctes. *Corolle* d'environ 15 mm. de long, dont environ 8 mm. pour le tube, à lèvre inférieure deux fois plus longue que la supérieure. *Etamines* inégales, à filets aplatis-rubanés et plus ou moins pubescents.

Transvaal : Boschveld, Klippan, *Rehmann* 5288 (type) !; 5289 ! (Herb. Kew.).

3. **Tinnea Juttae** *Dinter* in Deutsch-Südwest-Afrika, p. 118 (1909).

T. Dinteri Gürke apud Dinter in Fedde Repert. XXIV, p. 13 (1927), nomen nudum.

Frutex erectus, ramosissimus, ad 2 m. altus; rami teretes, cortice rimoso griseoque obtecti; ramuli divaricato-adscendentes, robusti, puberuli; internodiis superioribus brevibus et vulgo 5-10 mm. longis. *Folia* parva, opposita, ovato-lanceolata, apice acutiuscula, ad margines integerrima, basi rotundata vel breviter in petiolum attenuata, majora 2 cm. longa et 1 cm. lata, petiolo puberulo rotundato brevi vel usque ad 1 cm. attingente; laminae coriaceae, olivaceae, utrinque glabrescentes et glandulis impressis punctatae; nervatio haud distincta sed costa media subtus rotundato-proeminens. *Flores* in axillis foliorum superiorum solitarii, pedicellati, pedicello pubescente, usque ad 6 mm. attingente et basi bracteolis 2 filiformibus puberulis caducis ornato. *Calyx* floriferus oblongo-campanulatus, extus pilis brevibus glandulisque praeditus, in toto circ. 6 mm. longus; labia aequalia, apice late rotundata, 2 mm. longa; statu maturo scariosus, oblongo-ovoïdeus, pilis brevissimis puberulus, nervis 12 longitudinaliter ornatus, 15 mm. longus et 8 mm. latus. *Corolla* vivo atro-brunneola et flavescens (teste Dinter), longe exserta, extus pilis sparsis obtecta, in toto 18 mm. longa;

tubus rectus, 9 mm. longus ; labrum integrum, quam labiolum trilobatum duplo brevius. *Stamina* inaequalia, majora 8 mm. longa, filamentis crassis, applanatis, praecipue basin versus pilis longis obtectis. *Stylus* 11 mm. longus. *Nuculae* maturae pro genere normales, 6 mm. longae.

Sud-Ouest-Africain : Grossbarmen, sur granits et schistes micacés, altitude 1,200 m., arbuste d'environ 2 m. de haut, à port de myrte, avril 1907, *Dinter* 507 (type) ! (Herbier Kew. et Brux.) ; Aukas-Krejfontein, *Dinter* 831 ; Omuramba u Ovambo, *Dinter* 2276 ; Gaub. monticules de Gneiss, *Dinter* 2406. (Omnia in Herb. Berol.).

Dans Fedde Repert. XXIV, 1927, Dinter a placé le nom de *T. Juttae* dans la synonymie du *T. Dinteri* ; le dernier est cependant un nomen nudum, car nous n'en connaissons aucune description. Par contre, dans Deutsch.-Südw.-Afrika, Dinter a publié une description en allemand de son espèce. Nous avons donc maintenu le nom de *T. Juttae* et nous en avons donné ici une description latine.

4. **Tinnea Pearsonii** *Robyns* et *Lebrun* sp. nov. ; affinis *T. Juttae* Dinter, sed foliis obscure viridescentibus, calyce florifero pubescente atque statu maturo tantum nervis 10 praedito et corolla breviore sat distincta.

Frutex ramosus, erectus, ad 2.50 m. altus ; rami erecti, rigidi, teretes, cortice griseolo leviter rimosoque obtecti, puberuli, juvenili pubescentes brunneolique ; internodiis brevibus, 1-2 cm. longis. *Folia* parva, opposita, breviter petiolata, petiolo piloso et usque ad 5 mm. longo, lanceolata vel ovâto-lanceolata, apice acuta vel obtusiuscula, ad margines intergerrima, basi rotundata vel truncata, interdum etiam breviter extenuata, 13-25 mm. longa et 7-10 mm. lata ; laminae coriaceae, obscure viridescentes, supra glabrescentes sed subtus praecipue in nervo mediano pilis adpressis praeditae, pagina inferiore punctatae ; nervatio inconspicua sed costa media subtus sat distincta. *Flores* in axillis foliorum ramulorum solitarii, pedicellati, pedicello pubescente usque ad 7 mm. longo, medio bracteolis 2 filiformibus pubescentibus praedito. *Calyx* sub anthesin campanulatus, extus pubescens, in toto 6 mm. longus, labiis subaequalibus rotundatis, 1-1.5 mm. longis ; calyx maturus valde auctus et ad 17

mm. longus, scariosus vesiculosusque, nervis conspicuis 10 praeditus. *Corolla* vivo purpurea, in toto 16 mm. longa, extus pilis sparsis induta ; labrum integrum, late rotundatum, 4 mm. longum et 6 mm. latum ; labiolum trilobatum, lobo mediano valde ampliore, apice emarginato, 8-9 mm. longo et 8 mm. lato. *Stamina* exserta, inaequalia, anteriora longiora, filamentis applanatis crassis pilosisque, 7-8 mm. longa. *Stylus* sat crassus, 10.5 mm. longus, apice tenuiter inaequaliterque bifidus. *Nuculae* maturae 5 mm. longae.

Angola Méridional : Entre la station de la mission de Gambo et Cahama, espaces découverts, arbuste de 1.80 à 2.50 m., corolle pourpre, mai 1909, *Pearson* 2417 (type) ! (Herb. Kew.).

Cette espèce est très voisine du *T. Juttae,* mais elle a un aspect moins xérophile. Les entrenœuds sont plus longs, les feuilles d'un vert foncé, les jeunes branches ainsi que le calice sont pubescents, la fleur est plus courte et le calice florifère n'a que 10 nervures longitudinales.

5. **Tinnea Rogersii** *Robyns* et *Lebrun* sp. nov. ; ab affini *T. Juttae* Dinter internodiis longioribus, foliis majoribus et multo longius petiolatis, calyce statu maturo glabro vel glabrescente differt.

Frutex ramosus, erectus ; rami teretes, rigidi, cortice griseo obtecti, leviter puberuli, sparse lenticellati ; juvenili brunneolo-puberuli ; internodiis superioribus sat elongatis 1.5-3 cm. longis. *Folia* opposita, ovato-lanceolata, 2-4 cm. longa et 10-18 mm. lata, apice acutiuscula vel obtusa, ad margines integerrima, basi rotundata vel breviter in petiolum extenuata, petiolo gracili canaliculato puberulo et usque ad 2 cm. attingente ; laminae subcoriaceae, glabrae vel glabrescentes, obscure glandulosopunctatae, laete viridescentes, nervis lateralibus utrinsecus mediani circiter 3 parum distinctis, costa media infra rotundata conspicuaque. *Flores* in axillis foliorum nascentes, solitarii, pedicellati, pedicello puberulo usque ad 5 mm. attingente, bracteolis caducis. *Calyx* sub anthesin campanulatus, extus puberulus et sparse glandulosus, in toto 7 mm. longus et ore 5 mm. latus, tubo 5 mm. attingente, labiis aequalibus late rotundatis ; calyx maturus ovoideus, scariosus, reticulatus, glaber vel gla-

brescens, viridescens vel flavo-viridescens, nervis 10 conspicuis praeditus, 15 mm. longus et 10 mm. latus. *Corolla* longe exserta, in toto 16 mm. longa, extus sparse breviterque appresse hirsuta; tubus rectus, exsertus, 9 mm. longus; labrum integrum, apice obtusum, 5 mm. longum latumque; labiolum trilobatum, lobo mediano ampliore superficieque emarginato, 7 mm. longum. *Stamina* 6 mm. longa, filamentis applanatis pilosisque. *Stylus* apice tenuiter inaequaliterque bifidus, 13 mm. longus. *Nuculae* maturae 5 mm. longae.

Rhodésie : Chutes Victoria, 1922, *F. A. Rogers* 13191 (type) ! ; Id., février 1912, *F. A. Rogers* 5613 ! (Omnia in Herb. Kew.).

6. **Tinnea Stolzii** *Robyns* et *Lebrun* sp. nov. ; *T. Fischeri* Gürke proxima, sed foliis integris, calyce florifero campanulato, ore latiore et nervis conspicuis, corollae tubo calyce aequilongo sat differt.

Frutex ramosus, erectus, 1.50-2 m. altus ; rami ascendentes, teretes vel rarius obtusanguli, rigidi, cortice cinereo plus minusve brunneolo obtecti, saepe longitudinaliter superficie striati lenticellatique, glabri vel interdum etiam puberuli ; internodiis inferioribus elongatis et ad 6 cm. longis ; ramuli novelli graciles, violascentes, obtusanguli, puberuli. *Folia* opposita, petiolata, petiolo supra applanato caniliculatoque, pilis densis praedito et 3-7 mm. longo ; laminae ellipticae, elliptico-lanceolatae vel ovato-ellipticae, apice obtusae vel obtusiusculae, saepe mucronulatae, ad margines integrae vel rarius apicem versus dentibus 2 incisae, basi sensim longe vel breviter in petiolum attenuatae, 3-6 cm. longae et 12-30 mm. latae, sicco subchartaceae vel firmiter herbaceae, discolores, supra laete viridescentes at subtus pallidiores et sicco etiam plus minusve rubescentes, utrinque pilis brevibus sparsisque appressae ; nervatio supra vix sed infra sat distincta ; nervis lateralibus utrinsecus mediani circa 4-5. *Flores* in axillis foliorum ramulorum hornotinorum solitarii vel 2-nati, pedicellati, pedicello puberulo usque ad 1 cm. longo, basi bracteolis 2 filiformibus instructo. *Calyx* sub anthesin late campanulatus, membranaceus, laete brunneolus, puberulus vel subglabrescens, nervis 12 conspicuis praeditus, 1 cm. longus et ore 9-11 mm. latus, labiis aequilongis, apice rotundatis, 3 mm. longis ; calyx fructiferus non visus. *Corolla* vivo rufo-brun-

necta, extus sparse hirsuta vel glabrescens, in toto 20 mm. longa ; tubus rectus, sensim leviter sub labiis ampliatus ; labiolum trilobatum, lobo mediano majore leviterque emarginato, 10 mm. longum et 7 mm. latum. *Stamina* inaequalia, 7 mm. longa, filamentis crassis supra basin fasciculo brevi pilorum praeditis ceterumque puberulis, antheris vivo flavescentibus. *Stylus* 11 mm. longus. *Nuculae* non visae.

Territoire du Tanganyika : Kyimbila, Chutes d'eau près de Moakela (?), altitude 1,000 m., arbuste de 1.50-2 m., à branches légèrement pendantes, rameaux d'un brun clair, jeunes pousses violettes, feuilles d'un vert gai, à face inférieure plus claire et peu velue, fleurs d'un brun rougeâtre et à étamines jaunes, avril 1911, *A. Stolz* 689 (type) ! (Herb. Berol. et Kew.).

Nom vernaculaire : Miogonwa (fide *Stolz*).

7. **Tinnea Fischeri** *Gürke* in Engl. Jahrb. XXII, p. 128 (1897) ; *Baker* in Dyer Fl. Trop. Afr., V, p. 498 (1900).

Arbrisseau dressé, rameux, à rameaux quadrangulaires ou sub-arrondis, d'un brun foncé, couverts d'une pubescence grise ; entrenœuds assez courts, d'environ 2-3 cm. *Feuilles* opposées, largement ovales, aiguës au sommet, grossièrement dentées-incisées aux bords, arrondies à la base ou brièvement atténuées en un pétiole qui peut atteindre 1 cm. de long ; limbe herbacé ou subchartacé, de 2-3 cm. de long et de 13-18 mm. de large, glabre sur les deux faces ; nervation peu distincte, si ce n'est à la face inférieure, nervures latérales au nombre de 4 de chaque côté de la nervure médiane. *Fleurs* solitaires à l'aisselle des feuilles supérieures des rameaux, longuement pédicellées, pédicelle pubérulent, de 10-16 mm. de long, muni de deux bractéoles linéaires près de son milieu. *Calice* fructifère membraneux, largement oblong, muni seulement de quelques poils dans sa partie inférieure, atteignant 11 mm. de longueur et environ 7 mm. de largeur à la gorge ; lèvres égales, largement arrondies au sommet ; calice fructifère scarieux, oblong-ovoïde, glabre, muni de 12 nervures longitudinales apparentes, de 17 mm. de longueur. *Corolle* exserte, très courtement et éparsement velue à l'extérieur, d'environ 18 mm. de longueur ; tube droit et légère-

ment amplifié sous les lèvres, de 8 mm. de long; lèvre supérieure courte, 2 fois plus petite que la lèvre inférieure; celle-ci trilobée et à lobe médian très développé atteignant environ 10 mm. de longueur. *Etamines* inégales, la paire extérieure plus longue; filets aplatis et épais, très éparsement velus. *Style* ne dépassant que peu les étamines, très courtement et inégalement bifide au sommet.

Territoire du Tanganyika : Sans localité précise, *Fischer* 157 (type) ! (Herb. Berol.) ; Est du Kilimandjaro, altitude environ 1,200 m., arbuste, juin 1927, *Haarer* 500 ! (Herb. Kew.).

8. **Tinnea rhodesiana** *S. Moore* in Journ. of Bot. XLIII, p. 51 (1905).

Arbrisseau très rameux, à branches recouvertes d'une écorce grisâtre; rameaux fortement étalés-divariqués, très grêles, finement pubérulents; entrenœuds supérieurs d'environ 1-2 cm. de longueur. *Feuilles* opposées, ovales ou ovales-lancéolées, subaiguës au sommet, entières, arrondies ou brièvement rétrécies à la base en un pétiole d'environ 4 mm. de long; limbes de 1-1.5 cm. de longueur et d'environ 6 mm. de largeur, coriaces, glabres à la face supérieure, légèrement pubescents à la face inférieure, munis de nombreuses glandes sur les deux faces; nervation peu apparente. *Fleurs* solitaires ou géminées à l'aisselle des feuilles, à pédicelle pubérulent, d'environ 5 mm. de longueur, portant vers son milieu deux bractéoles filiformes et pubescentes. *Calice* florifère oblong-campanulé, finement pubérulent à l'extérieur, d'environ 6 mm. de longueur, à lèvres égales, arrondies au sommet, peu profondes; calice fructifère coriace, largement ovoïde, glabrescent, muni de 10 nervures longitudinales, d'environ 12 mm. de long et 9 mm. de large. *Corolle* d'un brun pourpre sur le vif, d'environ 18 mm. de long; tube d'environ 1 cm. de longueur; lèvre supérieure plus petite que l'inférieure qui est fort ample et trilobée. *Etamines* à filets pubescents, les plus longues mesurant environ 9 mm.

Rhodésie du Sud : Matopo Hills, rochers granitiques, altitude d'environ 1,500 m., arbrisseau à fleurs pourpres-brunâtres, janvier 1904, *F. Eyler* 159 (type) ! (Herb. Brux.).

Transvaal : Waterpoort, Zoutpansberg, altitude 700 m., septembre 1918, *Rogers* 21552 ! (Herb. Kew.).

9. **Tinnea aethiopica** *Kotsch.* et *Peyr.* in Plant. Tinn. p. 25, tab. XI (1867) ; *Hook.* in Bot. Magaz. tab. 5637 (1867) ; *Oliver* in Trans. Linn. Soc. XXIX, p. 139 (1875) ; *Baker* in Dyer Fl. Trop. Afr., V, p. 497 (1900) ; *Gürke* in Engl. Jahrb. XXVIII, p. 466 (1901) p. p.

Labiatarum genus novum Speke et Grand apud Thomson Note on Capt. Grant's Coll. of Plants in Speke Journ. of te disc. of the Nile, appendix G, p. 648 (1863).

T. zambesiaca Baker in Dyer Fl. Trop. Afr., V, p. 499 (1900) p. p.

Arbuste d'environ 2 m. de haut, très rameux ; rameaux diffus, quadrangulaires ou arrondis, couverts de poils courts et appliqués. *Feuilles* courtement mais distinctement pétiolées, petites, à limbes généralement herbacés, de 8-35 mm. de long et 6-15 mm. de large — en culture et dans certaines conditions de végétation la feuille atteint une longueur de 7 cm. et plus et le pétiole 12 à 16 mm. *Fleurs* solitaires ou géminées, rarement ternées, à l'aisselle des feuilles supérieures des ramuscules, souvent disposées unilatéralement, portées sur des pédicelles de 4-7 mm. de long et munis de deux bractéoles très étroites. *Calice* florifère oblong ou oblong-campanulé, bilobé, parsemé de nombreux corpuscules résineux, plus ou moins élargi au sommet, pubescent, d'une longueur d'environ 10 mm. et d'une largeur d'environ 3-5 mm., tube atteignant environ 6 mm., lobes égaux, entiers, arrondis au sommet ; à l'état fructifère le calice est scarieux, vésiculeux, légèrement contracté à la gorge, penché ou penduleux, muni de 10 nervures longitudinales apparentes, d'environ 18 mm. de longueur et de 11 mm. de largeur, légèrement pubescent ou pubérulent. *Corolle* à odeur de violette, de longueur double du calice, purpurine ou d'un brun foncé, légèrement pubescente à l'extérieur ; tube égal au calice, un peu élargi sous les lèvres ; lèvre supérieure d'un tiers moins longue que l'inférieure, entière, arrondie ou émarginée au sommet, lèvre inférieure trilobée, à lobes latéraux arrondis, lobe moyen beaucoup plus grand et émarginé. *Etamines* disposées en deux paires inégales, insérées au milieu du tube, ascendantes, peu exsertes ; filets portant une ligne de poils sur leur face interne. *Style* dépassant peu ou point les étamines, d'environ 13 mm. de longueur. *Akènes* stipités, normaux pour le genre.

Soudan Anglo-Égyptien : Bahr-el-Ghazal, Djurland, près de Bongo, région de forêts, 1863, *Mlle A. Tinne;* Id., novembre 1863, *de Heuglin* 36 (type) (Herb. Vindob.) ; Unyoro, arbuste dressé, à branches grêles, août 1862. *Speke et Grant* ! ; près de Madi burn, sur les rives, décembre 1862, *Speke et Grant* 705 ! ; Pays des Mittu, Mvolo, fleurs d'un brun pourpre, décembre 1869, *Schweinfurth* 2814 ! ; Bahr-el-Ghazal, arbuste à fleurs d'un brun foncé, mars 1902, *Broun 414* ! ; Lado, Rivière Yei, Nzoi (?), grand arbuste à fleurs d'un brun chocolat, octobre 1919, *Sillitoe* 403 (Omnia in Herb. Kew.).

Nigérie du Nord : District de Katagum, *J. M. Dalziel* 108 ! ; Zelau, sur les rives, à environ 1,000 m. d'altitude, arbuste d'environ 2.50 m., à fleurs velutinées et d'un rouge brun foncé, à pétale inférieur noir au sommet, avril 1921, *Lely* 112 ! (Omnia in Herb. Kew.).

Uganda : Jinja, Busoga, altitude 1,200 m., arbuste à fleurs rouges, août 1904, *Brown* 57 ! ; Entebbe, 1909, *Fyffe* 56 ! ; Sinjo (?) altitude 1,200 m., arbuste d'environ 1.50 m., fleurs irrégulières, 1915, *Snowden* 183 ! ; sans localité précise, juin 1915, *Maitland ! ;* Bukalasa, fleurs brunes, *Lankester* ! ; environs du Lac Albert-Édouard, août 1908, *Kässner* 3266 ! (Omnia in Herb. Kew.).

Congo Belge : Ituri ; Mahagi, brousse arborée, contrefort herbeux du lac, *Claessens* 27 ! ; Dendu, août 1921, *Claessens* 1704 ! (Omnia in Herb. Brux.).

Colonie du Kenya : Région de Nyika, près de Mombasa, 1876, *Wakefield* ! ; Mombasa, novembre 1884, *Wakefield* ! ; Kilimanjaro, altitude 1,750 m., 1884, *Johnston* ! ; entre Mombasa et Sumburu (?), grand arbuste, commun, 1893-1894, *Scott-Elliot* ! ; district de Nandi, près de la rivière Nzowi, altitude 2,000 m., décembre 1894, *Scott Elliot* 6693 ! ; à six étapes de Mumias, décembre 1898, *A. Whyte* ! ; Nord de Mombasa, 1902, *A. Whyte* ! ; rivière Pemba, mars 1902, *Kässner* 357 ! ; Nairobi, altitude 1,800 m., arbuste de 2-2.50 m. de haut, 1912, *Batiscombe* 638 ! ; Nairobi septembre 1915, *W. J. Dowson* 216 ! ; 513 ! ; région de Mombasa, environs de Changamwe, le long du chemin de fer de l'Uganda, Novembre 1909, *E. A. Mearns* 2147 ! (Omnia in Herb. Kew.).

Zanzibar : arbuste, septembre 1866, *Kirk* 58 ! ; arbuste d'envi-

ron 1.50 m., 1883, *Kirk* ! ; île de Mombasa, arbuste de 1 m. de haut, mars 1876, *Hildebrandt* 1924 ! (Omnia in Herb. Kew.).

Territoire du Tanganyika : Ukamba, Kitui, mai 1877, *Hildebrandt* 2857 ! ; sans localité précise et peut être cultivé, 1882, collection *Eggers* 891 ! ; Usarama, février 1894, *Stuhlmann* 6638 ! ; Usambara, Maschaira, steppe, juillet 1893, *C. Holst* 3495 ! ; Kwa Mshuza, forêt, août 1893, *C. Holst* 8967a ! (Omnia in Herb. Kew.) ; Uluguru méridional, sur les contreforts herbeux de la Mgasi, sur sol latéritique, altitude 800 m., novembre 1893, *Goetze* 143 (Herb. Berol.) ; Lindi, mai 1903, *Busse* 2348 ! ; Usambara, *Buchwald* 321 ! (Herb. Kew.).

Nyasaland septentrional : Entre la rivière Songwe et Karonga, 600 m. d'altitude, juillet 1896, *Whyte* ! ; plateau du Masuku, 2,000-2,300 m. d'altitude, *Whyte* ! ; plateau du Tanganyika, Fort Hill, 1,200-1,300 m. d'altitude, juillet 1896, *Whyte!* (Omnia in Herb. Kew.).

Nom vernaculaire : Ferkwadja (fide *Claessens*).

Observations. — 1. Hooker in Bot. Magaz. Tab. 5637 (1866) signale un spécimen de Kirk récolté en octobre 1862 aux collines Manganga, que nous n'avons malheureusement pas vu.

2. Nous n'avons pas vu le spécimen cité par Fries in Wiss. Ergebn. Swed. Rhodesia-Congo-Exped, I, p. 275 (1916). Fries a récolté cette plante aux Victoria Falls, c'est-à-dire en dehors de l'aire de dispersion géographique du *T. aethiopica* : c'est pourquoi nous conservons un certain doute au sujet de cette détermination. Nous nous demandons si le n° 80 de la collection de Fries ne se rapporte pas plutôt au *T. Rogersii* nob. ?

3. Nous classons ici le *T. Sacleuxii* Sprenger in De Wild. Icon. Select. Horti Thenensis, tome VI, planche CCXXXVIII (1909). Le *T. Sacleuxii* fut décrit et dessiné d'après un spécimen vivant ayant fleuri dans les serres de M. van den Bossche à Tirlemont, durant l'été 1906. Cette plante avait été reçue de l'établissement horticole de Carl Sprenger au Vomero (Naples). Nous regrettons de ne pas trouver dans l'ouvrage mentionné des indications plus précises au sujet de l'origine de cette plante, dont il n'existe malheureusement aucun spécimen d'herbier. Le fait qu'elle a été dédiée par Sprenger à Sacleux pourrait indiquer qu'il l'aurait reçue de ce dernier. Or il nous revient, que le

R. P. Sacleux était un missionnaire français établi à Zanzibar, d'où l'on pourrait conclure que la plante peut provenir de cette région, où elle a été effectivement récoltée à plusieurs reprises. Le R. P. Sacleux avait probablement envoyé des graines de Zanzibar à l'Institut horticole de Sprenger. Il est regrettable qu'il n'en existe aucun spécimen d'herbier.

Quoi qu'il en soit, nous ne trouvons aucune différence essentielle entre les nombreux spécimens d'herbier de *T. aethiopica* que nous avons examinés et la planche publiée dans les Icon. Select. Horti Thenensis. D'ailleurs, le *T. aethiopica* paraît être une espèce polymorphe et très variable pour beaucoup de caractères.

— — var. **dentata** *Hook.* in Bot. Magaz., XL, tab. 6744 (1884).

Se distingue du type par ses feuilles irrégulièrement dentées vers le sommet et souvent aussi par une pubescence plus forte.

Cultivé à Kew en 1883 et provenant de Zanzibar (type) ! (Herb. Kew.).

Zanzibar : Novembre 1883, *Kirk* ! (Herb. Kew.).

Colonie du Kenya : Voisinage du Lac Naivasha, depuis le niveau des eaux vers 1,860 m. jusqu'à 1,950 m. d'altitude, juillet-août 1909, *E. A. Mearns* 815 ! ; The Mau (?), *G. S. Baker* 331 ! ; Nairobi, 1800 m. d'altitude, *Dowson* 513 ! ; district de Nairobi, altitude 1,800 m., 1924, *J. Mac Donald* 807 ! (Omnia in Herb. Kew.).

Territoire du Tanganyika : Marangu, 1,500 m. d'altitude, avril 1893, *Volkens* 227 ! (Herb. Brux.) ; Kilimandscharo, plantation Kikafa, steppe arborée, altitude 1,050 m., arbuste de 1.5-2.5 m. de haut, à fleurs d'un bleu foncé, janvier 1909, *Dr Endlich* 88 ! (Herb. Berol.) ; Kilimandscharo, Moschi, 1,200 m. d'altitude, arbuste à fleurs bleues, septembre 1910, *Dr Winkler* 4003 ! (Herb. Berol.) ; Moschi, fleurs bleues, février 1913, *Dr Braun* 3998 ! (Herb. Berol.) ; Moschi, plante d'environ 60-90 cm., fleurs d'un pourpre foncé, décembre 1925, *Durham* ! (Herb. Kew.) ; Moschi, altitude d'environ 1,000 m. ; petit arbuste, septembre 1927, *Haarer* 586 ! ; 615 ! (Herb. Kew.).

Noms vernaculaires : Kifischofischo, Kidshazza (fide *Dr Braun*).

Usage : Mangé par les chèvres (fide *Haarer*).

Section II. — Spicastrae.

Sous-Section 1. — Scariosae.

Série A. — Laxae.

10. **Tinnea gracilis** *Gürke* in Engl. Jahrb., XXII, p. 128 (1897) ; *Baker* in Dyer El. Trop. Afr., V, p. 498 (1900).

T. filipes Baker in Fl. Trop. Afr., V, p. 487 (1900).

T. aethiopica Gürke non Kotsch. et Peyr. in Engl. Jahrb., XXVIII, p. 466 (1901) p. p.

Arbrisseau dressé, atteignant 2 m.de haut, rameux dès la base ; rameaux ascendants, grêles, courtement pubescents ou pubérulents ; entrenœuds de 1-2 cm. de longueur. *Feuilles* très courtement pétiolées ou subsessiles, oblongues ou oblongues-lancéolées, obtuses ou échancrées, rarement mucronulées au sommet, entières, sensiblement rétrécies à la base, de 10-25 mm. de long et 2.5-5 mm. de large ; limbes assez épais, plus ou moins coriaces, foncés et discolores, à poils épars sur les deux faces ; nervation indistincte. *Fleurs* solitaires, formant des épis terminaux lâches, longuement pédicellées, pédicelle de 1-2.2 cm. de long et portant deux petites bractéoles filiformes ; bractées florales semblables aux feuilles, mais considérablement réduites. *Calice* oblong-campanulé à l'état florifère, recouvert à l'extérieur d'un court tomentum souvent blanchâtre, de 6 mm. de long ; lèvres égales, largement arrondies au sommet, peu profondes ; calice mûr enflé, vésiculeux, ovoïde, coriace, à 10 nervures longitudinales apparentes, atteignant jusqu'à 15 mm. de longueur. *Corolle* de 17 mm. de longueur, éparsement et courtement velue à l'extérieur ; tube droit, sensiblement élargi sous la gorge, de 7 mm. de long ; labre entier, arrondi, d'environ un tiers plus court que la lèvre inférieure, qui atteint 10 mm. de long et est divisée en 3 lobes. *Etamines* en deux paires inégales, à filets épais, aplatis et velus sur toute leur longueur inférieure, les plus longues de 8 mm. *Style* ne dépassant pas les étamines, courtement et inégalement bifide au sommet. *Akènes* mûrs d'environ 6 mm. de long.

Territoire du Tanganyika : Uniamwesi, Muhala, juillet 1890, *Stuhlmann* 464 (type) ! ; Uhehe, contreforts des Monts Muvi, sur latérite rouge, altitude 1,600 m., arbuste d'environ 2 m. de haut, à fleurs d'un brun violet fortement velues à l'extérieur, février 1899, *Goetze* 557 ! ; Région de Ndala, dans les champs après la récolte, septembre 1905, *Prittwiz* (?) 179 ! (Omnia in Herb. Berol.) ; Monts Livingstone, vers Uluna, petit arbuste sur les contreforts, *W. S. Johnson* ! (Herb. Kew.).

Nom vernaculaire : Mlambufifi (fide *Goetze*).

11. **Tinnea Galpini** *Briq.* in Bull. Herb. Boiss., série 2, III, p. 1094 (1903) ; *Skan* in Dyer Fl. Cap., V, p. 383 (1912) p. p.

Sous-arbrisseau d'environ 25-35 cm. de hauteur, à rameaux dressés, densément pubescents à l'état jeune ; entrenœuds moyens, de 1 à 3 cm. de longueur. *Feuilles* subsessiles ou courtement pétiolées, elliptiques, obtuses, subaiguës et mucronulées au sommet, entières, atténuées à la base, d'environ 2-2.5 cm. de long et 8-10 mm. de large ; limbes éparsement et courtement pubescents, nervation peu distincte. *Fleurs* solitaires ou géminées à l'aisselle des bractées, formant des inflorescences spiciformes terminales, lâches, d'environ 8-12 cm. de longueur ; pédicelles pubescents, de 6-7 mm. de long et portant vers leur milieu 2 bractées filiformes ; bractées de l'inflorescence ovales-elliptiques, de même forme que les feuilles, les plus longues de 7 mm. de long et de 2.5 mm. de large. *Calice* florifère largement campanulé, densément velu ou recouvert d'un indument violacé à l'extérieur, de 6-8 mm. de long ; calice mûr scarieux, ovoïde, rétréci au sommet, souvent maculé de pourpre, muni de 10 nervures longitudinales apparentes, recouvert de nombreux poils courts et dressés, de 15 mm. de long et de 11 mm. de large. *Corolle* d'environ 13 mm. de long, pubescente et parsemée de glandes à l'extérieur ; tube droit, plus ample sous les lèvres, peu exsert ; labre petit, ovale, émarginé, de moitié moindre que le labiole, qui atteint de 7-8 mm. de long. *Etamines* à filets velus. *Style* normal. *Akènes* de 6 mm. de long.

Transvaal : près de Barberton, à 1,500 m. d'altitude, sur terrain pierreux, fleurs de couleur « Bordeaux », à odeur de violette, 1891, *Galpin* 1212 ! (type) ; Monts au delà de Barberton,

alt. 1,000 m., petite plante d'environ 0.20 m. de haut, calice en forme de cloche, fleur à couleur de pruneaux, décembre 1888, *Thornecroft* 39 (coll. *J. M. Wood* 4148) ! et 1907, *Thornecroft* 4114 ! (Omnia in Herb.Kew.) ; Versants des Elandspruitbergen, à 1,930 m. d'altitude, décembre 1893, *R. Schlechter* 3994 ! (Herb. Brux.).

12. **Tinnea Gossweileri** *Robyns* et *Lebrun* sp. nov. ; *T. zambesiacae* Baker proxima, sed ramis valde pubescentibus vel subtomentosis, foliis apice obtusis muronatisque et calyce maturo pube brevi obtecto distincta.

Suffrutex erectus (vel herba basi lignosa ?), ut videtur 0.50 m. attingens ; rami obscure quadranguli, fulvo-pubescentes vel subtomentosi ; internodiis 3-4 cm. longis. *Folia* opposita, ellipticovel ovato-lanceolata, apice obtusa vel obtusiuscula mucronataque, integerrima, basi sensim in petiolum attenuata, petiolo supra applanato, puberulo et usque ad 4 mm. longo ; laminae vulgo 3-5 cm. longae et 12-20 mm. latae, discolores, pagina superiore atro-viridiscentes et albido-punctatae, sed infra pallidiores et praesertim in costis pubescentes et glandulosae ; nervatio supra vix sed infra sat distincta, nervis lateralibus utrinsecus mediani circ. 4 subtus leviter prominulis. *Inflorescentiae* terminales spiciformesque, vulgo 15 cm. longae ; flores pedicellati, pedicello usque 15 mm. attingente, valde pubescente et bracteolis 2 minutis usque ad 3 mm. longis infra medium praedito ; bracteae ovato-apiculatae, basi rotundatae vel subcordatae, utrinque pubescentes, majores 8 mm. longae et 5 mm. latae. *Calyx* alabastrorum campanulatus, extus breviter griseolo-subtomentosus, circa 12 mm. longus, labia rotundata, ad margines dense breviterque ciliolata et circa 3 mm. longa ; calyx fructiferus late ovoideus, apicem versus coarctatus, scariosus, extus breviter pubescens, nervis 12 longitudinaliter percursus, vulgo 20 mm. longus et 18 mm. latus. *Alabastra* in calyce inclusa et tantum 8 mm. longa, *Corolla* aperta non visa. *Nuculae* vulgo 6 mm. longae.

Angola : près de Longdingo-Kaconda, en terrain rocailleux, pas commun, février 1907, *J. Gossweiler* 4290 ! (type) (Herb. Brux.).

13. **Tinnea zambesiaca** *Baker* in Dyer Fl. Trop. Afr., V, p. 499 (1900) p. p.

Arbrisseau rameux, à rameaux dressés et ascendants, densément pubérulents ou légèrement pubescents; entrenœuds supérieurs d'environ 2.5 cm. de longueur. *Feuilles* opposées ou ternées, courtement pétiolées, elliptiques, ovales-elliptiques ou ovales-lancéolées, aiguës au sommet, entières et atténuées à la base; limbes assez épais, scabriuscules et glabrescents sur les deux faces, glandulaires, d'un vert jaunâtre sur le sec, les inférieurs de 5 à 7 cm. de long et de 15-20 mm. de large, les supérieurs devenant graduellement plus petits. *Fleurs* généralement solitaires ou géminées, formant une inflorescence spiciforme, longue et lâche; pédicelles allongés, pubérulents, pouvant atteindre jusqu'à 6 mm. de longueur, à bractées antérieures filiformes; bractées de l'inflorescence ovales, aiguës et souvent courtement apiculées, foliacées et de 6-15 mm. de longueur. *Calice* florifère campanulé, de 8 mm. de long et de 5 mm. de large à la gorge, densément velu à l'extérieur, lèvres peu profondes, largement arrondies; calice fructifère ovoïde, vésiculeux, scarieux, muni de 10 nervures longitudinales, atteignant 15 mm. de long et 10 mm. de large. *Corolle* éparsement velue et glandulaire à l'extérieur, d'environ 16 mm. de longueur; labre court, entier; labiole deux à trois fois plus long que le labre, trilobé, à lobe médian ample, suborbiculaire, courtement émarginé au sommet. *Etamines* inégales, à filets épais et éparsement velus surtout à la base. *Akènes* d'environ 6 mm. de long.

Nyasaland: Région de Manganja, en face de Chibisa (Chikwawa) sur la rivière Shiré, altitude 120 m., mars 1862, *Kirk* (type)!; Shire Highlands, Blantyro, peu abondant, quelques plantes seulement, juillet 1879, *Buchanan* 65!; Shiri Highlands, juillet 1885, *Buchanan* 495!; Id. 1891, *Buchanan* 518!; sur la route de Missale à Loangwene, mars 1897, *Nicholson*!; Namasi, décembre 1898, *Cameron* 20!; côte orientale du Nyasa, plage de Mondwe, petit arbuste, avril 1900, *Johnson* 55! (Omnia in Herb. Kew.).

Rhodésie du Sud: Matabeleland, Umtali, altitude d'environ 600 m., avril 1898, *R. Schlechter* 12182!; District de Manica, Division Umtali, vallée de l'Odzani, 1914, *Teague* 24! (Herb. Kew.).

14. **Tinnea apiculata** *Robyns* et *Lebrun* sp. nov. ; affinis *T. zambesiacae* Baker, sed calycis pedicello breviore et nunquam 4 mm. attingente, foliis apice apiculatis, bracteis suborbicularibus apiculo filiformi ad 2 mm. longo praeditis sat differt.

Frutex erectus, ad 1.5 m. altus, ramis subteretibus et fulvo-puberulis, ramulorum internodiis inferioribus circiter 35 mm. longis. *Folia* ternata vel opposita, ovato-vel elliptico-lanceolata, apice sensim attenuata apiculataque, basi sensim vel breviter in petiolum extenuata, majora 4.5 cm. longa et 14 mm. lata, petiolo supra applanato et subtus rotundato gracili puberulo et usque ad 4 mm. longo ; laminae herbaceae, discolores, pagina superiore obscure viridescentes sed subtus pallidiores, utrinque glabrescentes glandulosaeque, at pagina inferiore etiam nervis appresse pubescentibus, nervis lateralibus parum distinctis, utrinsecus mediani circa 3-4. *Flores* in axillis bractearum dispositi, solitarii vel bini, inflorescentias spiciformes terminales et interdum etiam axillares usque ad 8 cm. longas efformantes, subsessiles vel brevissime pedicellati ; bracteae inflorescentiae late ovatae vel suborbiculares, apice longe graciliterque apiculatae, apiculo filiformi et ad 2 mm. longo, utrinque breviter apresseque pilosae, majores circ. 8 mm. in diametro. *Calyx* sub anthesin oblongo-campanulatus, 10 mm. longus et ore 8 mm. latus, extus breviter molliterque tomentosus, labiis subaequalibus late rotundatis, ad margines dense minutissimeque coliolatis, 3 mm. longis ; calyx maturus non visus. *Corolla* vivo violacea, in toto 17 mm. longa, extus sparse pilosa insigniterque glandulosa ; tubus rectus, sensim sub labiis ampliatus, 9 mm. longus ; labrum integrum, ovatum, 4 mm. longum ; labiolum trilobatum, 8 mm. attingens, lobis lateralibus brevibus rotundatisque, lobo mediano ampliore et apice emarginato. *Stamina* inaequalia, longiora 8 mm. attingentia, filamentis applanatis crassisque et basin versus leviter villosis. *Stylus* staminibus aequilongus, apice tenuiter inaequaliterque bifidus. *Nuculae* non visae.

Congo Belge : District du Tanganyika, près de la rivière Luisi, plaines humides, mars 1908, *Kässner* 2695 (type) ! (Herb. Berol.).

Urundi : Usumbura, altitude 1,650 m., terrain sablonneux,

arbuste de 1.50 m. de haut, à fleurs lilas, janvier 1906, *Lt Keil* 234 ! (Herb. Berol.).

Territoire du Tanganyika : District de Kyimbila, Bulambya : Mwenibungo, feuilles d'un vert gris, fleurs d'un lilas rose, mars 1912, *A. Stolz* 1939 ! (Herb. Kew.).

Nom vernaculaire : Bulo (fide *Stolz*).

15. **Tinnea obovata** *Robyns* et *Lebrun* sp. nov. (Planche IV) ; ab affini *T. Barteri* Gürke foliis multo minoribus, obovatis apice emarginatis mucronulatisque, oppositis, calycis marginibus rubescentibus primo aspectu distincta.

Suffrutex ramosissimus, usque ad 1.5 m. attingens ; rami ramulique teretes, griseo-puberuli, internodiis brevibus et vulgo 17 mm. longis. *Folia* parva, opposita, breviter petiolata, petiolo vulgo 1.5-2 mm. longo ; laminae obovatae vel oblongo-obovatae, apice subrotundatae et superficie emarginatae mucronulataeque, basi breviter extenuatae, majores 15-16 mm. longae et 8-10 mm. latae, plus minusve coriaceae, in sicco leviter discolores, utrinque glabrescentes, sed glanduloso-punctatae et subtus in costa media etiam brevissime appresseque pubescentes ; nervatio parum distincta, nervis lateralibus utrinsecus mediani 4-5. *Flores* in inflorescentiam spiciformam elongatam foliosamque remote dispositi, breviter pedicellati, pedicello crasso pubescente 3-4 mm. attingente et bracteolis 2 minutis 2-2.5 mm. longis linearibus et dense appresseque pubescentibus ornato ; bracteae florales foliis vix dissimiles sed minores. *Alabastrorum* calyx usque ad 5-6 mm. longus, late campanulatus, extus breviter cinereo-tomentosus et glandulis intermixtis ornatus, intus tubo brevissime pubescens ; lobi lati, rotundati, 2 mm. attingentes, sicco leviter purpurascentes, extus glanduloso-pubescentes ; calyx maturus non visus ; corolla sub alabastris in calyce inclusa, extus dense glandulosa ; tubus rectus, plus minusve ampliatus, 3-5 mm. longus ; labrum rotundatum integrum, 1 mm. attingens ; labiolum rotundato-trilobatum, lobis lateralibus brevibus et 1 mm. longis ; lobo mediano ampliore emarginatoque 2.5 mm. longo ; stamina filamentis applanatis et obscure pubescentibus, antheris rotundatis ; stylus apice breviter bifidus. *Corolla* aperta non visa.

Congo Belge : Katanga, mine de Likasi, environs du gisement, dans les rigoles et les tranchées, altitude d'environ 1,400 m., arbuste très ramifié de 1.5 m. de haut, à fleurs légèrement brunâtres à l'aisselle des bractées, 17 mars 1926, *W. Robyns* 1708 (type) ! (Herb. Brux.).

Les spécimens que nous avons étudiés n'étaient qu'à l'état de bouton et il nous a été impossible de décrire les fleurs épanouies, le calice fructifère et les akènes.

Explications de la Planche IV (1).

A. — Habitus (× $^2/_3$).
B. — Extrémités de deux rameaux florifères (grandeur naturelle).
C. — Fragment de rameau (grandeur naturelle).
D. — Bractée florale (× 3).
E. — Calice florifère, vue extérieure (× 3).
G. — Bouton floral ouvert et étalé (× 3).
H. — Gynecée (× 3).

16. **Tinnea Barteri** *Gürke* in Engl. Jahrb. XXVIII, p. 314 (1901) ; *Chevalier* in Explor. Bot. de l'Afrique Occid. franç., p. 524 (1920).

Arbrisseau ou herbe sous-ligneuse, dressé, d'environ 1.50 m. de haut ; tiges simples ou peu rameuses, formant souvent des touffes à la base, arrondies, fortement pubescentes ou même tomenteuses à l'état jeune ; entrenœuds inférieurs d'environ 3 cm. de long. *Feuilles* ternées, rarement opposées, sessiles ou subsessiles, largement ovales ou même obovales, très largement arrondies et mucronées au sommet, entières, arrondies-tronquées à la base, exceptionnellement elliptiques et obtusiuscules-mucronulées au sommet, de 25-40 mm. de long et jusqu'à 30 mm. de large ; limbes assez fortement discolores, face supérieure glabrescente ou scabriuscule et d'un vert foncé, face inférieure pubescente et d'un vert grisâtre ; nervation peu distincte, si ce n'est à la face inférieure. *Fleurs* courtement pédicellées ou subsessiles, solitaires, géminées ou ternées à l'aisselle de bractées, formant des inflorescences terminales spiciformes et allongées ; bractées florales largement ovales, apiculées au sommet, passant

(1) Nous tenons à exprimer ici nos plus vifs remerciements à Mlle Hélène Durand, qui a bien voulu exécuter les trois planches accompagnant notre travail.

Tinnea obovata Robyns et Lebrun.

insensiblement aux feuilles, fortement pubescentes sur les deux faces. *Calice* florifère campanulé, d'environ 8 mm. de long, densément villeux ou tomenteux-blanchâtre à l'extérieur, lèvres largement arrondies au sommet et de 2 mm. environ de longueur ; calice fructifère ovoïde, scarieux ou coriace, rétréci au sommet, pubescent, muni de 10 nervures longitudinales apparentes, de 15 mm. de long et de 8 mm. de large. *Corolle* recouverte de quelques longs poils à l'extérieur et vers les extrémités, parsemée de glandes, de 16 mm. de longueur ; tube droit, peu amplifié à la gorge, de 10 mm. de long ; labre court, arrondi, émarginé, de moitié plus court que le labiole, qui est long de 6 mm. et distinctement trilobé. *Etamines* à filets éparsement velus, mais munis vers la base d'un faisceau unilatéral de poils. *Akènes* normaux, de 6 mm. de long.

Nigérie du Nord : Nupe, flancs de colline, sous-arbuste d'environ 1.50 m., fleurs d'un bleu pourpre, 1858, *Baker* 971 ! ; 1261 ! (types) ; Zungeru et aussi à Kontagora, endroits boisés près des rivières, août 1906, *J. Dalziel* 180 ! ; Rives de la Gurara, mauvaise herbe, décembre 1905, *W. R. Elliott* 207 ! ; Alkalire, plante d'environ 1.50 m., poussant souvent en touffe dans l'herbe ou à la lisière des bois, fleurs mauves, anthères proéminentes, jaunes, septembre 1921, *Lely* 638 !. (Omnia in Herb. Kew.).

Côte d'Or : Aburi, 1909, *Anderson!* (Herb. Kew.).

Guinée Française : Kouroussa, août 1902, *Pobeguin* 331 ! (Herb. Kew.).

Soudan Français : Province de Gourma, de Konkobiri à Diapaga, assez commun, 5-9 juillet 1910, *A. Chevalier* 24366 ; Gourma, de Diapaga à Fada, Bepienna à Yendioga, 12-18 juillet 1910, *A. Chevalier* 24432 ; Gourma, de Fada à Koupéla, existe aussi dans le Mossi, 26-29 juillet 1910, *A. Chevalier* 24.511 ; Mossi (Haute-Volta Blanche) entre Ouagnan et Linorée, 3 août 1910, *A. Chevalier* 24632.

Nom vernaculaire : Soulagone Ko (fide *Pobeguin).*

Usage: La tige bien sèche sert à faire du feu à la façon indigène, en faisant tourner rapidement un bâtonnet (fide *Pobeguin).*

17. **Tinnea caerulea** *Gürke* in Warb. Kunene-Sambesi-Exped., p. 352 (1903) ; *De Wild.* Étud. Fl. Katanga, II, p. 133 (1913) ; Notes Fl. Katanga, II, p. 67 (1913) ; Contrib. Fl. Katanga, p. 167 (1921).

T. Bequaerti De Wild. in Fedde Repert., XIII, p. 109 (1914) ; Notes Fl. Katanga, IV, p. 63 (1914) ; Contrib. Fl. Katanga, p. 167 (1921).

Arbrisseau ou plante sous-ligneuse, d'environ 1.50 m. de hauteur, à rameaux arrondis, dressés, fauves ou brunâtres, densément mais courtement pubescents ou velutineux à l'état jeune ; entrenœuds inférieurs assez courts, d'environ 2.5 cm. *Feuilles* éparses, opposées ou ternées, courtement pétiolées, à pétiole de 2-3 mm. de long, ovales ou ovales-lancéolées, mucronulées au sommet, entières, atténuées ou très brièvement arrondies à la base, d'environ 3-3.5 cm. de long et de 15 mm. de large ; limbes généralement glabrescents ou légèrement pubescents, plus ou moins coriaces, parfois légèrement discolores, glaucescents ou légèrement brunâtres, ponctués de glandes imprimées sur les deux faces ; nervation peu évidente. *Fleurs* très courtement pédicellées, solitaires ou disposées en petites cymes pauciflores à l'aisselle de bractées et formant de longs spicastres terminaux, souvent ramifiés ; bractées florales semblables aux feuilles mais considérablement réduites, plus ou moins velues et parfois roussâtres. *Calice* florifère campanulé, villeux, roussâtre à l'extérieur, d'environ 9 mm. de longueur et de 5 mm. de largeur à la gorge, lèvres peu profondes et arrondies ; calice fructifère scarieux, ovoïde, pubescent et souvent rougeâtre à l'extérieur, muni de 10 nervures longitudinales apparentes, de 15 mm. de long et de 7 mm. de large. *Corolle* courtement pubescente et glandulaire à l'extérieur, de 18 mm. de long ; tube droit, sensiblement élargi sous les lèvres, de 8 mm. de longueur ; labre court, nettement émarginé au sommet, de moitié moins long que le labiole qui mesure 8 mm. et qui est à trois lobes dont le médian très développé. *Etamines* inégales, les plus longues mesurant 7 mm. ; filaments épais, courtement et éparsement velus surtout à la base vers l'intérieur. *Akènes* normaux, de 6 mm. de longueur.

Angola : Près de la rivière Kuebe aux environs de Munonge,

altitude 1,350 m., avril 1900, *Baum* 857 (type) ! (Herb. Berol.) ; près de Munonge, brousse, arbrisseau à tiges longues, dressées, poussant en touffes, corolle pourpre-bleue, avril 1906, *Gossweiler* 3358 ! (Herb. Brux.).

Congo Belge : Katanga, Élisabethville, lieux secs, septembre 1911, *Hock* ! ; Élisabethville, brousse, fleurs blanches, légèrement teintées de rose vers l'extrémité, mai 1922, *Homblé* 663 ! ; Élisabethville, savane arborescente sèche, arbrisseau de 1 m.de haut, à fleurs blanches teintées de rouge, mai 1912, *Bequaert* 458 ! (Omnia in Herb. Brux.) ; environs d'Élisabethville, Tumbwe, juillet 1919, *Burtt-Davy* 18023 ! (Herb. Kew.) ; Baya, juillet 1919, *Burtt-Davy* 18080 ! (Herb. Kew.) ; Élisabethville, juin 1920, *F. A. Rogers* 26301 (Herb.Kew.) ; Environs d'Élisabethville,route de l'Étoile, ferme « Prince Léopold », plante de 35 à 65 cm., à tiges grises, duveteuses, mai 1927, *Quarré* 349 ! ; Munama, savane arborescente, herbe de 35-70 cm., racine sur latérite, tige poilue glauque, feuilles vertes, duveteuses, juin 1928, *Quarré* 1268 ! ; Munama, savane boisée, plante de 0.75-1.25 m. de haut, tige sous-ligneuse, brune, duveteuse, feuilles petites, ovales, vertes, lisses, juillet 1928, *Quarré* 1274 ! ; Karavia, ferme de la Munua, herbe de 35-85 cm. de haut, tige brune et à pubescence blanche, feuilles opposées, vertes et discolores, fleurs d'un bleu mauve, juin 1929, *Quarré* 1797 ! (Omnia in Herb. Brux.).

Nom vernaculaire : Mâpowo (Kibemba, fide *Homblé*).

Usage : Sert à attirer les poissons dans les nasses (fide *Homblé*).

18. **Tinnea eriocalyx** Welw. in Trans. Linn. Soc., XXVII, p. 59 (1869) ; *Engl.* in Hochgeb. Trop. Afr. p. 371 (1892) ; *Baker* in Dyer Fl. Trop. Afr., V, p. 499 (1900) ; *Gürke* in Warb. Kunene-Samb.-Exped., p. 353 (1903) ; *De Wild.* in Plant. Bequaert., IV, 3, p. 366 (1928).

Sous-arbrisseau à tiges dressées ou ascendantes, arrondies, recouvertes vers le haut d'un tomentum jaunâtre ou roussâtre. *Feuilles* opposées, rarement alternes ou ternées, les inférieures brièvement pétiolées, à pétiole mesurant 2-4 mm., de 2 à 4 cm. de long et de 8 à 20 mm. de large, ovales, arrondies ou briè-

vement atténuées en pétiole à la base, entières, obtuses ou obtusiuscules, apiculées ou mucronulées au sommet, d'un vert gai et parsemées de poils et de glandes à la face supérieure, recouvertes d'un tomentum court ou subglabrescentes à la face inférieure. *Fleurs* solitaires ou géminées à l'aisselle des bractées, formant des épis terminaux lâches ; pédicelles d'environ 2-6 mm. de long ou plus, villeux, munis de 2 bractéoles opposées ; bractées florales suborbiculaires, brièvement pétiolées, plus ou moins émarginées ou cordées à la base, arrondies et apiculées au sommet, recouvertes à la face inférieure d'un tomentum épais, plus rarement mollement villeuses, seulement de 6 à 12 mm. de longueur et de 4-10 mm. de largeur. *Calice* florifère globuleux, arrondi, à environ 12 nervures visibles à l'intérieur, densément recouvert d'un épais tomentum jaunâtre ou roussâtre, d'environ 10 mm. de long et 8 mm. de large, lèvres largement arrondies, peu profondes, accrescent par la suite, coriace, devenant penché ou penduleux et atteignant alors jusqu'à 20 mm. de long et 15 mm. de large. *Corolle* d'un violet pourpre ou bleue, de 18 à 24 mm. de long ; lèvre supérieure à 2 lobes obtus, 2 fois plus courte que la lèvre inférieure qui est à 3 lobes. *Étamines* peu exsertes. *Style* courtement bilobé au sommet, légèrement plus court que les étamines. *Akènes* souvent au nombre de 3 par avortement, de 6-8 mm. de longueur.

Angola : District de Huilla, Lopollo, janvier 1860, *Welwitsch* 1635 ! (type) ; District de Benguella, près de la rivière Longa, Napalanka, altitude 1,130 m., décembre 1899, *H. Baum* 575 ! Au-dessus de Huilla, marais, altitude 1,750 m., fleurs bleues, mai 1909, *W. Pearson* 2615 ! Versants supérieurs vers Lubango, sur le sentier de Humpata, sous-arbuste de 30-45 cm. de haut, mai 1909, *W. Pearson* 2619 ! (Omnia in Herb. Kew.) ; Huambo, 1923, *Vanderyst* 13.272 ! 13.304 ! (Herb. Brux.).

19. **Tinnea lanuginosa** *Robyns* et *Lebrun* sp. nov. (Planche V) ; affinis *T. eriocalyci* Welw., sed spicastris magis congestis, bracteis conspicuis plus minusve imbricatis, foliis latioribus, pagina inferiore flavo-lanuginosis primo aspectu distincta.

Suffrutex erectus, 50-75 cm. altus ; rami ut videtur simplices, rigidi, crassi, teretes, flavo-lanuginosi, internodiis brevibus et

1.5-2 cm. attingentibus. *Folia* opposita, sessilia, late ovata, apice obtusa vel rotundato-mucronulata, ad margines integra, basi rotundata vel breviter extenuata, majora 5 cm. longa et 3 cm. lata ; laminae sat crassae, supra breviter tomentosae sed pagina inferiore flavo-lanuginosae ; nervatio parum distincta. *Flores* sessiles vel subsessiles, spicastra terminalia congesta efformantes ; bracteae suborbiculares, apice apiculatae, undique flavo-lanuginosae, majores 12 mm. in diametro. *Calyx* sub anthesin campanulato-rotundatus, extus lanuginosus, in toto 12 mm. longus, labiis aequalibus apice late rotundatis et 2.5 mm. longis. *Corolla* in toto 15 mm. longa, extus glandulis numerosis flavescentibusque obtecta ; tubus rectus, sub labiis pauce ampliatus, 6 mm. longus ; labrum integrum, rotundatum, 6 mm. longum ; labiolum magnum, trilobatum, 9 mm. longum. *Stamina* 7 mm. longa, filamentis crassis et pauce villosis. *Stylus* 12 mm. longus, apice tenuiter inaequaliterque bifidus. *Nuculae* ut calyx maturus non visae.

Congo Belge : District du Kwango, Panzi-Kisadi, 1925, *Vanderyst* 17.315 ! (type) (Herb. Brux.).

Cette espèce, très affine du *T. eriocalyx*, occupe en quelque sorte par son inflorescence une place intermédiaire entre les séries Spicastrae et Congestae. Nous l'avons classée dans la première série, parce que les bractées, quoique imbriquées, sont à peine différenciées.

Explications de la Planche V.

A. — Portion de rameau (grandeur naturelle).
B. — Inflorescence (grandeur naturelle).
C. — Bractée florale, face abaxiale (× 3).
D. — Bractée florale, face adaxiale (× 3).
E. — Calice florifère coupé en long, face externe (× 3).
F. — Calice florifère coupé en long, face interne (× 3).
G. — Corolle ouverte et étalée (× 3).
H. — Style (× 3).

Série B. — Congestae.

20. **Tinnea platyphylla** *Briq.* in Engl. Jahrb., XIX, p. 194 (1894) ; *Th. Dur.* et *Schinz.* Étud. fl. Congo, p. 230 (1896) ; *Baker* in Dyer Fl. Trop. Afr., V, p. 498 (1900) ; *Th.* et *Hél. Dur.* Syll. Fl. Congol., p. 454 (1909). (Planche VI.)

Tinnea lanuginosa Robyns et Lebrun.

Arbrisseau buissonnant, à tiges robustes, épaisses, arrondies, recouvertes d'une pubescence épaisse et grisâtre ; entrenœuds d'environ 3 cm. de longueur. *Feuilles* largement ovales-arrondies, ordinairement mucronées au sommet, subcordées ou brièvement atténuées à la base, sessiles ou subsessiles, les inférieures courtement pétiolées, d'environ 6 cm. de long et de large ; limbes épais, peu velus à la face supérieure, recouverts d'un tomentum grisâtre à la face inférieure, entiers ; nervures latérales au nombre d'environ 5 de chaque côté de la nervure médiane. *Inflorescence* allongée, d'environ 15 cm. de longueur, souvent ramifiée ; bractées florales largement ovales-arrondies, fortement imbriquées, les plus grandes de 3 cm. de long et de large, mucronées au sommet, mollement velues sur les 2 faces, souvent d'un vert jaunâtre. *Fleurs* courtement pédicellées, à pédicelle atteignant tout au plus 2 mm. *Calice* florifère campanulé, recouvert d'une dense villosité jaunâtre, d'environ 1 cm. de long, à 2 lèvres égales, largement arrondies au sommet, profondes et de 6 mm. de longueur ; calice fructifère atteignant 16 mm. de long, renflé, ovoïde, scarieux, mollement velu à l'extérieur, présentant 12 nervures longitudinales apparentes. *Corolle* brune sur le vif, d'environ 18 mm. de longueur, éparsement hirsute et ponctuée de nombreuses glandes à l'extérieur ; tube droit, peu amplifié sous les lèvres, d'environ 10 mm. ; labre court, large, faiblement échancré au sommet et de 6 mm. de long ; labiole profondément trilobé, lobes latéraux arrondis, lobe médian ample, émarginé au sommet, mesurant 8 mm. de long et de large. *Étamines* à filets épais, aplatis, velus vers le bas, d'environ 10 mm. de long. *Style* atteignant 16 mm., ne dépassant pas les étamines, courtement et inégalement bifide au sommet. *Akènes* normaux et de 6 mm. de longueur.

Congo Belge : Katanga, Massumba des Muata Jamwo, 8.5° lat. S., janvier 1876, *Pogge* 346 (type) ! ; Kiniama, sous les arbres, février 1908, *Kässner* 2468 ! (Omnia in Herb. Berol.) ; vallée de la Kapiri, terre sèche, schisteuse, feuilles de l'extrémité d'un vert très clair, fleur d'un brun foncé, février 1913 *Homblé* 1114 ! ; environs de Ngoya, route de Panda, savane arborescente, altitude d'environ 1,150 m., arbuste buissonnant à la base, à tiges étalées, d'environ 0.75 m., fleurs à 2 lèvres brunes à l'aisselle de bractées verts-jaunâtres, mars 1926, *Robyns* 1726 ! (Omnia in Herb. Brux.).

Tinnea platyphylla Briq.

Explications de la Planche VI.

A. — Portion supérieure d'un rameau florifère (grand. naturelle).
B. — Bractée florale, face adaxiale (grandeur naturelle).
C. — Calice fructifère coupé en long, face interne (× 3).
D. — Corolle ouverte et étalée (× 3).
E. — Gynecée (× 3).

21. **Tinnea vestita** *Baker* in Dyer Fl. Trop. Afr., V, p. 498 (1900).

T. fusco-luteola Gürke in Warb. Kunene-Sambesi-Exped., p. 352 (1903).

Arbrisseau dressé, atteignant de 0.30-0.70 m. de hauteur, rameaux arrondis, courtement tomenteux ; entrenœuds inférieurs d'environ 3 cm. de longueur. *Feuilles* opposées, brièvement pétiolées ou subsessiles, le pétiole des feuilles inférieures ne dépassant pas 5 mm. ; limbe largement ellipsoïde ou ovale-suborbiculaire, obtus ou arrondi-mucronulé au sommet, entier, courtement atténué en pétiole à la base, arrondi ou subcordé, de 2-6 cm. de long et de 3-5 cm. de large, velu-pubescent sur chaque face, d'un vert grisâtre à la face inférieure ; nervures latérales 4-5 de chaque côté de la nervure médiane, légèrement proéminentes à la face inférieure. *Inflorescence* terminale, assez lâche, courte, d'environ 10 cm. de long ; bractées florales semblables aux feuilles, mais beaucoup plus petites, peu imbriquées. *Fleurs* ordinairement solitaires à l'aisselle des bractées, très courtement pédicellées. *Calice* largement campanulé avant l'anthèse, d'environ 15 mm. de long et 17 mm. de large à la gorge, tomenteux à l'extérieur, à lèvres très arrondies, subtronquées, peu profondes, de 4 mm. de large ; calice fructifère fortement enflé-vésiculeux, coriace, largement oblong-ovoïde, de 25 mm. de long et de 18 mm. de large, pubescent à l'extérieur et présentant 12 nervures longitudinales apparentes. *Corolle* brune ou bleue-violette, de 28 mm. de long, éparsement pubescente à l'extérieur ; tube droit, amplifié sous les lèvres et de 14 mm. de long ; labre petit, court, largement arrondi et superficiellement émarginé au sommet, de 5 mm. de long ; labiole trilobé, lobes latéraux courts, arrondis, lobe médian très ample, échancré au sommet, de 15 mm. de long

et de 12 mm. de large. *Étamines* disposées en 2 paires inégales, les plus longues atteignant 10 mm. de long, filets épais, aplatis, éparsement villeux, surtout vers le bas. *Style* ne dépassant que peu les étamines, de 18 mm. de long. *Akènes* normaux, de 7 mm. de long.

Rhodésie du Nord : vallée du Leshumo, fleurs bleues-violettes, face inférieure du calice d'un vert jaunâtre, janvier 1876, *Holub* 116 ! ; 117 ! ; 118 ! ; 119 ! (types) ; vallée de la Lukanda, petit arbuste de 0.30-0.45 m., février 1907, *C. E. F. Allen*, 466 ! ; Choma, mai 1909, *F. A. Rogers* 8066 ! ; sans localité précise, 1911-1912, *Mrs Macaulay* 794 ! et 1166 ! (Omnia in Herb. Kew.).

Angola : près de la rivière Longa, au Nord du Quiriri, sol sablonneux aux bords des collines, rare, altitude 1,250 m., sous-arbuste d'environ 0.70 m., calice d'un rouge clair brunâtre, fleur d'un brun jaune, février 1900, *Baum* 695 ! (Herb. Berol.).

22. **Tinnea benguellensis** *Gürke* in Warb. Kunene-Sambesi-Exped., p. 35 (1903).

Arbrisseau dressé ou herbe sous-ligneuse, de 30-60 cm. de hauteur ; rameaux en touffe à la base, obscurément quadrangulaires ou subarrondis, recouverts d'une forte pubescence grisâtre ; entrenœuds d'environ 3 cm. de longueur. *Feuilles* opposées, courtement pétiolées ou subsessiles, pétiole atteignant 5 mm. de long dans les feuilles inférieures ; limbe largement ellipsoïde ou obovale, largement arrondi, obtus ou échancré au sommet, souvent mucronulé, entier, courtement atténué à la base, de 2-5 cm. de long et 15-25 mm. de large, recouvert sur chaque face d'une pubescence velutineuse courte et serrée, luisante, satineuse et d'un vert gai à la face supérieure, terne et grisâtre à la face inférieure ; nervation peu distincte. *Inflorescence* terminale, assez courte et serrée, d'environ 7 cm. de longueur ; bractées florales semblables aux feuilles, mais plus petites, plus ou moins imbriquées, de 10 à 25 mm. de long et 5-15 mm. de large. *Fleurs* solitaires à l'aisselle des bractées, très courtement pédicellées. *Calice* florifère oblong-campanulé, de 13 mm. de long, recouvert à l'extrémité d'une villosité luisante, jaunâtre, lèvres largement arrondies, peu profondes, de 3 mm. de long ; calice fructifère oblong-ovoïde, de 23 mm. de long, recouvert extérieurement

l'un tomentum semblable à celui du calice jeune, mais plus court et moins dense, muni de 12 nervures longitudinales apparentes par transparence. *Corolle* d'un bleu violet sur le vif, légèrement exserte, de 20 mm. de long, éparsement et courtement pubescente à l'extérieur ; tube droit, étroit et fortement amplifié sous les lèvres, de 10 m. de long ; labre court, arrondi, de 4 mm. de long ; labiole ample, trilobé, de 10 mm. de long, à lobe médian large de 8 mm., courtement échancré au sommet. *Etamines* de 8 mm. de long, à filets aplatis, éparsement velus, surtout vers la base. *Style* ne dépassant pas les étamines et d'environ 12 mm. de long. *Akènes* normaux, de 5 mm. de longueur.

Angola : Près de la rivière Longa, au Nord de Quiriri, sol pierreux, sporadique, altitude 1,250 m.,calice d'un vert jaunâtre, fleurs d'un violet foncé bleuâtre, février 1900, *H. Baum* 697 (type) ! (Herb. Berol.) ; Rivière Cuartiri à la l'Choma Hambucho (?), le long de la route dans un pâturage buissonneux, rhizome ligneux portant plusieurs tiges, fleurs violettes, janvier 1906, *Gossweiler* 2853 ! (Herb. Brux.).

23. **Tinnea antiscorbutica** *Welw.* in Trans. Linn. Soc. XXVII, p. 58 (1869) ; *Baker* in Dyer Fl. Trop. Afr., V, p. 498 (1900) ; *De Wild.* Etud. Fl. Katanga, II, p. 132 (1913) ; Ann.Soc. Scient. Bruxelles, XXXVII, p. 67 (1913) et XXXVIII, p. 22 (1914) ; Contr. Fl. Katanga, p. 167 (1921) ; Plant. Bequaert, IV, 3, p. 365 (1928).

Plante buissonnante, ligneuse à la base, atteignant 1.20-2 m. ; tiges quadrangulaires ou subarrondies, couvertes d'une pubescence grisâtre plus ou moins épaisse, feuillées sur toute leur longueur ; entrenœuds inférieurs d'environ 4 cm. de longueur. *Feuilles* opposées ou ternées, rarement éparses, à pétiole court atteignant à peine 5 mm. ou subsessiles ; limbe largement ovale ou elliptique, de 5 à 6 cm. de long et de 2.5 à 3.5 cm. de large, obtusiuscule au sommet et brusquement apiculé, entier, arrondi ou brièvement rétréci en pétiole à la base ; glabrescent ou légèrement rugueux ; nervures latérales au nombre de 5 de chaque côté de la médiane. *Inflorescence* terminale, souvent ramifiée, de longueur très variable ; bractées florales membraneuses, très différentes des feuilles, colorées en rouge, fortement imbriquées avant l'anthèse, subsessiles, largement ovales ou suborbiculaires,

de 12 à 16 mm. de long et 8-14 mm. de large, munies d'un apiculum effilé au sommet, mollement pubescentes sur les deux faces, densément ciliolées aux bords. *Fleurs* pédicellées, pédicelles filiformes, courts atteignant à peine 2 mm., pubescents et munis de bractéoles opposées, linéaires et filiformes. *Calice* florifère campanulé, comprimé, de 8-10 mm. de long, densément pubescent, blanchâtre à l'extérieur, légèrement pubérulent à l'intérieur, souvent coloré en rose; calice fructifère considérablement accru, de 16 mm. de long et de 10 mm. de large, penché ou penduleux, ovoïde, scarieux ou coriace, recouvert extérieurement d'une pubescence très courte, muni de 16 nervures longitudinales fort apparentes. *Corolle* d'un pourpre foncé sur le vif, éparsement et courtement recouverte de poils blancs, ensuite glabre, de 20-24 mm. de long; tube droit, non exsert; labre courtement échancré ou subentier; labiole 2 fois plus long, trilobé et à lobe médian émarginé. *Étamines* peu exsertes du tube de la corolle; filaments aplatis, épais, munis de poils blanchâtres vers la base. *Style* un peu plus court que les étamines, très courtement échancré au sommet. *Akènes* souvent au nombre de trois par avortement, normaux et de 7 mm. de long.

Angola : District de Golungo Alto, Sierra de Alto Queta, près de Sunge, de 350 à 800 m. d'altitude, septembre 1855, *Welwitsch* 1632 (type) ! (Herb. Mus. Brit. et Brux.) ; sans localité précise, *Welwitsch* 1631 ! (Herb. Kew.) ; sans localité précise 1905, *Gossweiler* 565 ! (Herb. Kew.) ; district de Malange, 1905, *Gossweiler* 1067 ! (Herb. Kew.) ; Cammondai, N'Dallatondo, Cazengo, novembre 1915, *Gosseweiler* 5846 ! (Herb. Mus. Brit. et Brux.).

Congo Belge : Kasaï, Sud de Tchipadi, plante des herbes à plusieurs tiges, les feuilles supérieures sont pourpres avant de devenir vertes, la fleur qui est petite a la même couleur, avec l'intérieur jaune, février 1905, *Lescrauwaet* 319 ! ; Kasaï, Dilolo, arbrisseau des savanes, juin 1908, *Sapin* D. 15 ! ; sans localité précise, 1924, *Achten* 718 ! (Omnia in Herb. Brux.) ; Katanga, Lukifwa, plaines herbeuses, mai 1908, *Kässner* 2854 ! (Herb. Berol.) ; Bukama, mars 1911, *Bequaert* 118 ! ; Mutombo-Mukulu, arbuste de plaine, décembre 1922, *De Giorgi* 227 ; Pweto, savane arborescente, altitude 950 m., plante buissonnante

dressée, de 1.50-1.70 m. de haut, à fleurs violacées, disposées à l'intérieur de bractées, avril 1926, *W. Robyns* 1957 ! ; route de Pweto à Baudouinville, entre Kisabi et Katanti, marais de Lufunzo, altitude 1,000 m., plante buissonnante dressée, d'environ 2 m., à bractées d'un rouge brunâtre, fleurs d'un bleu violacé, avril 1926, *W. Robyns* 2076 ! (Omnia in Herb. Brux.).

Territoire du Tanganyika : sans localité précise. *Rév. Hammington* ! ; Mont Ubena, au Nord du Lac Nyasa, *W. P. Johnston* ! (Omnia in Herb. Kew.).

Noms vernaculaires: Kapia-pia et Mompobo (Kibemba, fide *Robyns*).

21. **Tinnea Kaessneri** S. Moore in Journ. of Bot., XLVII, p. 292 (1909) ; *De Wild.* in Étud. Fl. Katanga, II, p. 133 (1913) ; Notes Fl. Katanga, II, p. 67 et Contrib. Fl. Katanga, p. 167 (1921).

Arbuste ramifié, atteignant 1.50 m. ; rameaux arrondis ou subanguleux, munis de lenticelles, gris-jaunâtres sur le sec ; rameaux de l'année quadrangulaires, fortement pubérulents ou pubescents, à entrenœuds développés, d'environ 2 cm. de longueur. *Feuilles* opposées ou ternées, elliptiques ou elliptiques-lancéolées, aiguës au sommet, atténuées à la base, entières, courtement pétiolées, les plus grandes de 6 à 8 cm. de long et 2 à 2.5 cm. de large, à pétiole atteignant jusqu'à 5 mm. de long ; limbe discolore, plus pâle en-dessous, glabrescent et ponctué de glandes sur les 2 faces, scabriuscule à la face supérieure ; nervures latérales au nombre de 5-6 de chaque côté de la nervure médiane, assez visibles. *Inflorescence* terminale, spiciforme, souvent ramifiée, assez dense, atteignant au plus 14 cm. de longueur ; bractées florales grandes, d'environ 2 cm. de long et de 1-1.5 cm. de large, largement ovales-suborbiculaires, rétrécies et brièvement pétiolées à la base, terminées au sommet par un apiculum effilé mesurant environ 5 mm. de long, colorées en rose et légèrement pubescentes sur les 2 faces. *Fleurs* pédicellés, pédicelles densément pubescents, atteignant jusque 4 mm. de long. *Calice* florifère oblong-campanulé, de 1 cm. de longueur, couvert de poils soyeux et apprimés à l'extérieur ; lèvres arrondies, égales et de 4 mm. de longueur ; calice fructifère, enflé,

de 25 mm. de long et de 12 mm. de large, oblong-ovoïde, scarieux, coriace, finement et courtement pubérulent à l'extérieur, à 10 nervures longitudinales très apparentes. *Corolle* violacée sur le vif, éparsement hirsute et glanduleuse à l'extérieur, de 18 mm. de longueur; tube légèrement arqué et amplifié sous les lèvres, de 10 mm. de long environ; labre petit, arrondi, de moitié plus petit que le labiole; labiole grand, de 8 mm. de long, à 3 lobes, dont le médian émarginé au sommet. *Étamines* en deux paires inégales, les plus longues mesurant 8 mm.; filaments aplatis, épais, peu velus mais munis d'une épaisse touffe de poils blanchâtres en dessous de leur ligne de soudure à la corolle. *Style* normal, ne dépassant guère les étamines. *Akènes* d'environ 7 mm. de long.

Congo Belge: Kundelungu, mai 1908, *Kässner* 2780 (type)! (Herb. Mus. Brit. et Brux.); Bukama, colline couverte de savane herbeuse à limonité et à latérite, altitude 595 m., arbuste ramifié, d'environ 1.50 m. de haut, à fleurs en épis terminaux, bractées et calice rougeâtres, fleurs bilabiées, légèrement violacées, étamines jaunes, février 1926, *W. Robyns* 1487! (Herb. Brux.).

Sous-Section 2 — **Membranaceae.**

25. **Tinnea vesiculosa** *Gürke* in Engl. Jahrb., XXII, p. 129 (1897); *Baker* in Dyer Fl. Trop. Afr., V, p. 417 (1900).

T. physaloides Baker in Kew. Bull., p. 163 (1898) et in Dyer Fl. Trop. Afr., V, p. 497 (1900).

Arbuste buissonnant, dressé, à rameaux quadrangulaires, recouverts d'une épaisse pubescence grisâtre; entrenœuds de 4 à 6 cm. de longueur. *Feuilles* opposées, ovales, aiguës-acuminées au sommet, entières, largement arrondies à la base, de 5-8 cm. de long et 3-4 cm. de large, pétiolées, à pétiole arrondi en dessous, densément pubescent ou subtomenteux et atteignant jusqu'à 2cm. de longueur; limbes discolores, foncés et glabrescents ou courtement pubérulents à la face supérieure, d'un vert pâle et pubescents au moins sur les nervures à la face inférieure, parsemés de part et d'autre de corpuscules glandulaires; nervures latérales au nombre de 3-4 de chaque côté de la nervure médiane, légèrement proéminentes à la face inférieure. *Fleurs* disposées en spi-

castres terminaux ou axillaires, pédicellées, pédicelles subtomenteux, atteignant jusqu'à 9 mm. de longueur et munis de 2 bractéoles filiformes et très rapidement caduques; bractées florales ovales, longuement atténuées au sommet, colorées en rouge, les plus grandes de 1 cm. de long et de 5 mm. de large. *Calice* florifère oblong, rétréci à la gorge, d'environ 15 mm. de longueur, pubérulent et glanduleux à l'extérieur, lèvres arrondies, peu profondes et de 3 mm. de long; calice fructifère considérablement accru, atteignant jusqu'à 3.5 cm. de long et 2.5 cm. de large, membraneux, rougeâtre, physaloïde, cordé à la base et rétréci au sommet, glabre ou glabrescent, muni de 10 nervures longitudinales principales. *Corolle* pourpre ou violette sur le vif, d'environ 28 mm. de long en tout, courtement et éparsement pubescente et glandulaire à l'extérieur; tube droit, mesurant environ 4 mm. de long; labiole ample, de 8 mm. de long, à 3 lobes dont le médian très large et émarginé au sommet, 2 à 3 fois plus grand que le labre. *Étamines* exsertes, légèrement inégales, de 17 mm. de long; filaments aplatis, velus sur toute leur longueur. *Style* ne dépassant guère les étamines. *Akènes* d'environ 8 mm. de long.

Territoire du Tanganyika: Uluguru, près de Nglewenu, 1,300 m. d'altitude, octobre 1894, *Stuhlmann* 8843 (type) ! (Herb. Berol.); Usambara, environ 2,000 m. d'altitude, arbuste buissonnant, de plus de 1.20 m. de haut, fleurs pourpres avec l'intérieur jaune, août 1923, *Waber* 110! (Herb. Kew.).

Nyasaland septentrional: Plateau de Mashuru, 2,250-2,300 m. d'altitude, juillet 1896, *Whyte* 289! (Herb. Kew.).

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

GRAMINÉES DU CONGO BELGE

ET DU

RUANDA-URUNDI

I. — Andropogonées

PAR

le Dr Walter ROBYNS

Conservateur au Jardin botanique de l'État à Bruxelles,
Professeur à l'Université de Louvain,
Membre associé de l'Institut Royal Colonial Belge.

Les Graminées tiennent une place prépondérante dans la Flore de notre Colonie. Elles forment, en effet, l'élément dominant de la plupart des savanes et brousses qui occupent toutes les régions du pourtour de la grande cuvette congolaise.

D'autre part, l'importance économique des Graminées pour l'agriculture et l'élevage est bien connue de tous ceux qui s'occupent de la mise en valeur de notre belle Colonie. Les immenses pâturages du Congo portent sans nul doute de nombreuses Graminées fourragères, qu'il est important de connaître et d'étudier au point de vue de leur valeur agricole.

Malheureusement, la systématique des Graminées congolaises est encore peu connue. Cela tient surtout aux difficultés spéciales que présente l'étude de cette famille végétale, dont l'homogénéité remarquable rend la détermination des genres et des espèces très malaisée et souvent incertaine. Il en résulte que les spécialistes de cette famille ne sont guère d'accord sur la

délimitation des groupes génériques et spécifiques et défendent souvent des interprétations très différentes. Tel est surtout le cas pour les Graminées tropicales et plus spécialement pour celles de l'Afrique étudiées par les deux spécialistes bien connus: le Dr Otto Stapf de Kew (Londres) et le Dr Pilger du Jardin Botanique de Berlin-Dahlem.

Certes, M. De Wildeman a identifié un certain nombre de Graminées de notre Colonie et il a même pu signaler de nombreuses espèces nouvelles, surtout dans ses « Additions à la Flore du Congo » (1), où il a étudié plus spécialement certains genres d'Andropogonées (*Cymbopogon* Spreng. *Andropogon* L.), d'Agrostidées (*Aristida* L.), d'Avenées (*Tristachya* Nees) et d'Eragrostées (*Eragrostis* Host.).

Malgré ces importants travaux, la détermination des Graminées de notre Herbier du Congo, dont le nombre de numéros s'élève actuellement à plus de 7,500, grâce surtout aux abondantes récoltes du R. P. Vanderyst, missionnaire à Kisantu, était loin d'être terminée.

Ayant entrepris la révision de cet important herbier en vue de la publication d'une Flore Agrostologique de notre Colonie, nous y avons rencontré un certain nombre de Graminées nouvelles pour la Science ou non encore signalées au Congo. De plus, ayant adopté la classification et les délimitations génériques proposées par le Dr Otto Stapf dans la Flora of Tropical Africa, vol. IX, fasc. I (1917), nous avons été amené à modifier la nomenclature de certaines espèces pour la mettre en concordance avec celle de la Flora.

Dans cette première contribution, nous publierons les nouvelles espèces ou les modifications de nomenclature des représentants de l'importante Tribu des *Andropogonées*, dont nous venons de terminer l'étude.

Pour la citation des spécimens, nous avons adopté les subdivisions phytogéographiques de notre Colonie (2), qui permettent de se faire une idée précise des aires de distribution des espèces. Les spécimens cités, qui ne se trouvent pas dans l'Her-

(1) Voir *Bull. Jard. Bot. Brux.*, VI, fasc. 1 et 2 et planches I-VI et XXIV-XXXV (1919).

(2) Voir W. Robyns, *Flore Agrostologique du Congo Belge et du Ruanda-Urundi* I, pp. 30-34 et la carte phytogéographique annexe (1929).

bier du Congo du Jardin Botanique de l'État à Bruxelles, sont toujours suivis de l'indication du musée dans lequel ils sont conservés.

Nous tenons à remercier ici M. De Wildeman pour la bienveillance qu'il nous a témoignée au cours de notre travail. Nos remerciements vont ensuite au Dr A. W. Hill, Directeur des Jardins Botaniques de Kew, qui a bien voulu nous communiquer de précieux matériaux de comparaison ; à M. le Professeur Mattirolo, de Turin (Italie), qui a mis gracieusement à notre disposition les spécimens de Graminées récoltés au Katanga par M. Bovone et enfin, à M. le Professeur Svedelius de l'Université d'Upsala (Suède), qui, par l'intermédiaire de M. le Professeur Rob. E. Fries de Stockholm (Suède), a bien voulu nous communiquer certains spécimens de Graminées récoltés par ce dernier en 1911-1912 sur le territoire de notre Colonie.

Bruxelles, novembre 1929.

Vossiastrées.

URELYTRUM *Hack.*

Urelytrum Vanderystii *Robyns* Flore Agrost., I, p. 51 (1929) ; ex affinitate *U. gigantei* Pilg., sed racemis 2-natis basi longius ciliatis, spiculis pedicellatis usque ad 8 cm. longe caudatis praecipue distinguendum.

Gramen perenne ,usque ad 1.40 m. altum, basi caespitosum ; innovationes extravaginales. *Culmi* simplices, erecti, robusti, teretes, laeves striatique, glabri, multinodi, nodis glabris. *Foliorum* vaginae solutae, innovationum basin cingentes, internodiis multo longiores, dense striatae glabraeque ; ligulae scariosae, truncatae, 4-6 mm. longae, glabrae ; laminae lineares, planae, apice longissime tenuiterque acutae, usque ad 45-50 cm. longae et 4-5 mm. latae, ad margines scaberrimae, discolores, pagina superiore scaberulae vel sublaeves, pagina inferiore plus minusve pilosae pallidioresque, costa media et nervis supra leviter prominulis. *Racemi* ad summum culmorum geminati, violascentes, ut videtur vulgo 7-8 cm. longi et 2 cm. longe pedunculati, pedunculis crassis rotundatisque ima basi pilis albis fasciculatim dispositis et 5 mm. longis ornatis ; articuli vulgo 10 mm. longi, e basi sensim incrassati, angulati, dense albido-ciliati, intus leviter excavati, apice appendice obliquo cupulato scarioso et irregulariter dentato praediti. *Spicula sessilis* elliptico-lanceolata, 7-8 mm. longa, mutica ; gluma inferior subcoriacea, 7-8 mm. longa, apice sensim attenuata, leviter praecipue in nervis hirsuta, ad margines bicarinata, 5-nervia ; gluma superior inferiore subaequans, subhyalina, naviculiformis, acuta, 1-nervia et carina dorso setuloso-ciliata ; flos inferior ♂, paleae hyalinae, praecipue ad margines leviter ciliolatae, enerviae, inferior 6 mm. longa, superior brevior, antherae oblongae et 4 mm. longae ; flos superior ☿, paleae flori inferiori subsimiles, styli 2.5 mm. longi. *Spicula pedicellata* sessilis vix brevior sed longe subulata, pedicello applanato-compresso extus albido-piloso et vulgo 5 mm. longo suffulta ; gluma inferior usque ad

7-8 cm. longe caudato-subulata, cauda leviter applanata et marginibus scaberula; gluma superior coriacea; flores 2, ♂ et subsimiles.

Kasaï: Région d'Idiofa, janvier 1921, *Vanderyst* 8647 (type).

Tout comme *U. squarrosum* Hack., notre espèce a des subules très longues, mais les racèmes sont géminés dans *U. Vanderystii* alors qu'ils sont simples dans la première espèce.

THYRSIA *Stapf.*

Thyrsia undulatifolia *(Chiov.) Robyns* Flore Agrost., I, p. 53 (1929).

Th. inflata Stapf in Prain Fl. Trop. Afr., IX, p. 49 (1917) et in Hook. Icon. Plant., Tab. 3078 (1922); De Wild. Contrib. Fl. Katanga, p. 2 (1921); Vanderyst Bull. Agr.Congo Belge, XI, p. 139 (1920) et Bul. Soc. Bot. Belg., LV, p. 31 (1922).

Rottboellia undulatifolia Chiov. Annali di Bot., XIII, p. 36 (1914).

Rottboellia exaltata De Wild. non L. f. Notes Fl. Katanga, V, p. 6 (1920) et Contrib. Fl. Katanga, p. 2 (1921).

Coelorhachis undulatifolia Chiov. Nuov. Giorn. Bot. Ital., XXVI, p. 73 (1919) et XXIX, p. 110 (1923).

Haut-Katanga : Vallée de la Luembe, février 1910, *Hock*; Chisangwe, terre sèche boisée, janvier 1912, *Homblé* 34; Élisabethville, terre sèche boisée, février 1912, *Homblé* 51; Vallée de la Kapiri, janvier 1913, *Bovone* I, 59 (Herb. Mus. Bot. Taur.); Élisabethville, lieux boisés, 1921, *Bovone* (Herb. Mus. Bot. Taur.).

Nom indigène : Seèsè (Kibemba, fide *Homblé*).

Rottboelliastrées.

HEMARTHRIA *R. Br.*

Hemarthria fasciculata *Kunth* Rev. Gram., I, p. 153 (1835); *Robyns* Flore Agrost., I, p. 59 (1929).

Rottboellia compressa L. var. *fasciculata* Hack. in DC. Monogr. Phan., IV, p. 286 (1889).

Ruanda : Kirunda, terrain argileux, aride, 1928, *Scaetta* 111 ; route de Ruhengeri à Kissegnie, terrain argileux mêlé de laves, 1928, *Scaetta* 213.

Espèce des savanes africaines orientales, se rencontrant également dans la Région méditerranéenne et en Amérique.

ROTTBOELLIA *L. f.*

Rottboellia purpurascens *Robyns* Flore Agrost., I, p. 66 (1929) ; affinis *R. exaltata* L. f., sed culmis purpurascentibus, foliorum laminis plerumque plicatis, racemis saepe curvatis plus minusve compressis et spiculis sessilibus exceptis omnino viridescentibus, articulis dorso complanato-compressis striatisque, gluma inferiore spiculae sessilis ovata emarginataque et spiculis pedicellatis longioribus praecipue differt.

R. compressa Vanderyst non L. f. in Bull. Agr. Congo Belge, VIII, p. 35 (1921).

Gramen annuum, ut videtur 1-1.50 m. altum. *Culmi* basi plus minusve procumbentes et ad nodos inferiores radicantes, deinde erecti, plurinodi, parte superiore pauce ramosi, robusti vel subrobusti, basi usque ad 8 mm. in diametro, rotundati sed latere ramigero complanati, purpurascentes, laeves, praeter nodos annulo pilorum ciliatos omnino glabri, leviter longitudinaliter striati. *Foliorum* vaginae teretes, laxiusculae, arctae superneque solutae, longitudinaliter dense striatae, pilis basi tuberculatis sparsae vel rarissime glabrae, praecipue inferiores plus minusve purpurascentes ; ligulae rotundatae, scariosae, vulgo 3 mm. attingentes, glabrae ; laminae lineares, plerumque longitudinaliter plicatae, rarissime etiam complanatae, supra sensim filiformi-attenuatae, 20-45 cm. longae et 3-12 mm. latae, firmiter herbaceae et pallide viridescentes, glabrae sed ad margines scabrae vel scabrescentes, costa media supra applanata sed infra rotundato-proeminens, costae secundariae utrinsecus medianae 3-6. *Spathae* laminam brevissimam angustamque gerentes. *Racemi* terminales, ad summum culmorum solitarii, dorsiventrales et plus minusve compressi, stricti vel saepius leviter curvati, 5-8 cm. longi et vulgo 3-4 mm. lati, glabri et praeter spiculas sessiles pallide lutescentes, omnino viridescentes ; articuli 4-4.5 mm. longi, saepe plus minusve curvati, tenues, dorso con-

spicue complanati vel subtriangulari-compressi, sed supra leviter inflati et sectione plus minusve triangulari, extus insigniter longitudinaliter striato-nervati, lateraliter pedicellis adnati, oblique disjungentes; pedicelli articulis similes sed omnino complanati et vulgo 1 mm. breviores. *Spiculae sessiles* crassae, ovato-ellipticae, cum callo vulgo 5-5.5 mm. longae, pallide lutescentes; gluma inferior crasse coriacea, 2 mm. lata, apice truncato-emarginata, dorso puncticulato-scabra, nervis 11-13; gluma superior coriacea, naviculiformis, profunde carinata, carina extus subacuta, gluma inferiore aequilonga, extus rugosa, nervis vulgo 11; flos inferior ♂ vel neutra, paleis hyalinis inferiore 4 mm. longa superiore acuta et 3.5 mm. attingente; flos superior ☿, paleis hyalinis aequalibus acutis et vulgo 3.5 mm. longis. *Caryopsis* oblonga, vulgo 1.5 mm. longa. *Spiculae pedicellatae* ♂ vel neutrae ,oblongae, virides, vulgo 6-7 mm. longae, terminales etiam longiores; glumae firme herbaceae, subaequales, truncatae vel obtusae, inferiore dorso complanata ad margines scabra et vulgo 9-11-nervia, superiore naviculiformi carina extus scaberula et 9-nervia; paleae hyalinae acutaeque.

Bas-Congo : Dolo, 1913, *Bavicchi* 288 et 459; Léopoldville, steppe marécageuse, 17 avril 1915, *Bequaert* 7366.

Kasaï : Wombali, Mission de Casier Saint-Jean, juin 1913, *Vanderyst* 1325 (type) ; Wombali, octobre 1914, *Vanderyst* 2495 et 2582.

Noms vernaculaires : Toanga-Malag et Sembe-Boiki (fide *Bavicchi*).

Le *R. purpurascens* est une espèce hydrophile, totalement différente du *R. exaltata* L. f., dont elle se distingue à première vue par ses chaumes ordinairement pourpres, ses feuilles plissées et plus étroites, ses épis légèrement comprimés, courbés et entièrement verdâtres sauf les épillets sessiles et par ses articulations du rachis comprimées par le dos. Elle est sans doute identique à *R. compressa* Vanderyst in Bull. Agr. Congo Belge, VIII, p. 35 (1921). Seulement le R. P. Vanderyst ne cite pas les spécimens qu'il rapporte à cette espèce, dont il n'a donné d'ailleurs qu'une diagnose française tout à fait incomplète et insuffisante. De plus, le nom de *R. compressa,* ayant été donné anté-

rieurement par Linné fils à une forme totalement différente de celle qu'envisage le R. P. Vanderyst, n'est pas valable et ne peut donc être maintenu.

CHASMOPODIUM *Stapf.*

Chasmopodium caudatum *(Hack.) Stapf* in Prain. Fl. Trop. Afr., IX, p. 77 (1917) et in Hook., Icon.Plant., tab. 3082 (1922) ; *Robyns* Flore Agrost., I, p. 68 (1929).

Rottboellia caudata Hack. in DC. Mon. Phan., VI, p. 298 (1889).

Rottboellia cylindrica Vanderyst non Willd. Bull. Agr. Congo Belge, IX, p. 235 (1918) et Bull. Soc. Bot. Belg., IV, p. 33 (1922).

Bas-Congo : Kisantu, 1900, *Gillet* 569 ; M'Bela, *Van Tilborg* ; Kisantu, 1907, *Vanderyst* ; Kitobola, mai 1911, *Flamigni* 348 ; Kisantu, juin 1911, *Vanderyst* ; Idem, mai 1913, *Vanderyst* 261 ; Idem, abondant dans les anciennes terres cultivées en sol sablonneux, atteint plus de 2 m. de hauteur, mauvaise herbe, mai 1913, *Vanderyst* 289 ; Kimpako, très commun dans les bonnes terres, rare dans la brousse, mai 1915, *Vanderyst* 5383 ; 5386 ; Nlemfu, avril 1916, *Vanderyst* 6317 ; Kisantu, dans la savane, avril 1916, *Vanderyst* B 102 ; région de Kimpako Sanda, assez rare, avril 1919, *Vanderyst* 7705 ; Kisantu, 1919, *Vanderyst* 7726a ; Haute-Nsele, janvier 1923, *Vanderyst* 14622.

Kasaï : Wombali, champs abandonnés, octobre 1913, *Vanderyst* 2523 ; Kindundu, avril 1917, *Vanderyst.*

On confond facilement cette espèce avec *Rottboellia exaltata* L. f., qui a des racèmes beaucoup plus étroits, entièrement glabres et à articulations complètement soudées aux pédicelles.

ELYONURUS *Humbl.* et *Bonpl.*

Elyonorus Brazzae *Franch.*forma **villosa** *Robyns* Flore Agrost., I, p. 76 (1929) ; foliorum vaginis villosis a typo differt.

Elyonurus tripsacoides Chiov. non H. B. K. Nuov. Giorn. Bot. Ital., XXVI, p. 73 (1919).

Haut-Katanga : Rives de la Kulueshi et pâturages environnants en terrain pauvre, novembre 1911, *Bovone,* I, 43 (Herb. Mus. Bot. Taur.).

Saccharastrées.

MISCANTHIDIUM *Stapf.*

Miscanthidium violaceum *(K. Schum.) Robyns* Flore Agrost., I, p. 82 (1929).

Erianthus violaceus K. Schum. in Engl. Pflanzenw. Ost.-Afr. C, p. 96 (1895) ; Pilg. in Mildbr. Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentral-Afr.-Exped., p. 42 (1910).

Grands Lacs : Tshitirunge, ancienne lave, octobre 1914, *Bequaert* 6005.

Ruanda : Sources de la Mhogo, marais de Cyperacées, alt. 1,800 m., août 1907, *Mildbraed* 700 (Herb. Mus. Berol.) ; Kabgaye, sur terrain argileux, assez frais, haut. moyenne 1.20 m. à 1.50 m., 1928, *Scaetta* 122.

En dehors de notre Colonie, cette espèce a été récoltée à Itolia sur la rive occidentale du Lac Victoria. Nous n'avons pas vu le type de K. Schumann (Coll. *Stuhlmann* 933), mais nous pensons néanmoins qu'il n'y a pas de doute au sujet de l'identité des plantes citées plus haut.

ERIOCHRYSIS *P. B.*

Eriochrysis purpurata *(Rendle) Stapf* in Prain Fl. Trop. Afr., IX, p. 92 (1917) ; *Robyns* Flore Agrost., I, p. 85 (1929).

Saccharum purpuratum Rendle Trans. Linn. Soc., Ser. 2, IV, p. 56 (1894).

Kasaï : Région de Panzi, 1925, *Vanderyst* 17134.

Polliniastrées.

LEPTATHERUM *Nees.*

Leptatherum Bequaerti *(De Wild.) Robyns* Flore Agrost., I, p. 89 (1929).

Pollinia Bequaerti De Wild. Notes Fl. Katanga, V, p. 10 (1920).

Eulalia Bequaerti De Wild. Contrib. Fl. Katanga, p. 2 (1922).

Haut-Katanga : Nieuwdorp, vallée de la Kasunumu, endroits humides et ombragés, mai 1912, *Bequaert* 391 (type).

Cette espèce a tous les caractères du genre *Leptatherum* Nees. C'est une plante *annuelle* à feuilles *lancéolées* et *graduellement contractées à la base,* à racèmes très peu velus, les épillets étant seulement ciliés sur le callus. Enfin, la glume inférieure est *bidentée* et *pourvue d'un sillon médian.* Elle est voisine du *Pollinia ciliata* Trin., qui est aussi un *Leptatherum.*

C'est, à notre connaissance, le premier représentant africain du genre *Leptatherum,* qui était jusqu'à présent confiné aux Indes hollandaises et anglaises.

Sorghastrées.

SORGHUM *Pers.*

Sorghum halepense *Pers.* Syn. Pl., I, p. 101 (1805) ; *Robyns* Flore Agrost., I, p. 91 (1929).

District Forestier Central : Eala, Graminée à rhizome traçant ; plante envahissante, rencontrée en divers endroits, n'existait pas il y a deux ans à Eala, 1909, *Seret* 1237 ; Avakubi, bords de l'Ituri près du poste, janvier 1914, *Bequaert* 2047.

Cette espèce est peut-être introduite.

Arthraxonastrées.

ARTHRAXON *Beauv.*

Arthraxon quartinianus *(Hack.) Nash* North Amer. Fl., XVII, p. 99 (1912) ; *Robyns* Flore Agrost., I, p. 102 (1929).

A. ciliaris subspec. *quartinianus* Hack. in DC Monogr. Phan., VI, p. 356 (1889).

A. microphyllus var. *lancifolius* Chiov. non Hack. Nuov. Giorn. Bot. Ital., XXVI, p. 73 (1919).

Lacs Albert et Édouard : Ruwenzori (Butagu), 1,600-1,800 m. d'altitude, avril 1914, *Bequaert* 3536.

Grands Lacs : Entre Mokoto et Masisi, steppe à Pennisetum, décembre 1914, *Bequaert* 6336 ; entre Kissegnie et Sake, forêt, sous-bois, 1928, *Scaetta* 247 ; plateau de Kahundu (2,100 m.), 1928, *Scaetta* 282 ; route de Kahundu à Rjekisemodo, terrain argileux, 1928, *Scaetta* 294 ; plateau de Kabgaye (Tshibinda), altitude 2,200 m., juin 1928, *Scaetta* 554 ; Id., altitude 2,200 m., sur schistes dégradés, juin 1928, *Scaetta* 561 ; Fendula (Nyakolonge), commune, 1928, *Scaetta* 633 ; de Kabarira à Andalima, altitude 1,300-1,900 m., graminée fourragère, 1928, *Scaetta* 772.

Ruanda : Rubengera, terrain aride, pierreux, altitude 1,700 m. 1928, *Scaetta* 53.

Haut-Katanga : Tshinsenda, vallées humides, mai 1912, *Bequaert* 435 ; Plateau des Marungu, altitude d'environ 1,800 m., plutôt rare et localisée en certaines anciennes plantations, juillet 1914, *Bovone* II, 59 (Herb. Mus. Bot. Taur.) ; id., commun dans les lieux frais et anciennes plantations des fonds des vallées, juillet 1914, *Bovone*.

Amphilophiastrées.

AMPHILOPHIS *Nash.*

Amphilophis insculpta *(Hochst.) Stapf* in Prain. Fl. Trop. Afr., IX, p. 176 (1917) ; *Robyns* Flore Agrost., I, p. 106 (1929).

Andropogon insculptus Hochst ex Rich. Tent. Fl. Abyss., II, p. 488 (1851).

Andropogon pertusus (L.) Willd. var. *insculptus* (Hochst.) Pilg. in Fries Wissen. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp., I, p. 198 (1916).

Lacs Albert et Édouard : Kasindi, janvier 1912, *R. E. Fries* 1803 (Herb. Upsal.). Entre Beni et Kasindi, steppe à Acacia, août 1914, *Bequaert* 5195 ; Kabare, steppe basse aux bords du lac, août 1914, *Bequaert* 5329 ; Sud de Misebere, pays des Banande, altitude de 1,900 à 2,300 m., 1924, *Claessens*.

Grands Lacs : Ile du lac Kivu, décembre 1911, *R. E. Fries* 1566 (Herb. Upsal.) ; Ile Idjwi, 1929, *Scaetta* 949.

Schizachyriastrées.

SCHIZACHYRIUM *Nees.*

Schizachyrium mukuluense *Vanderyst* nomen ; Bull. Soc. Bot. Belg., LV, p. 37 (1922) ; *Robyns* Flore Agrost., I, p. 115 (1929) ; affinis *S. Schweinfurthii* (Hack.) Stapf, sed racemis laxioribus complanatisque, gluma inferiore spiculae sessilis distincte bidentata et arista breviore columna vix vel breviter exserta sat distincta.

Andropogon mukuluensis Vanderyst in Bull.Agr.Congo Belge, XI, p. 142 (1920).

Gramen perenne, probabiliter coespitosum. *Culmi* erecti, ut videtur ultra 1 m. longi, graciles, teretes, probabiliter simplices, glabri. *Foliorum superiorum* vaginae actae, internodiis breviores, teretes, striatae, glabraeque ; ligulae scariosae, rotundatae, breves glabraeque ; laminae anguste lineares, setaceo-acuminatae, in speciminibus vulgo 6-10 cm. longae et 2-3 mm. latae, glabrae. *Inflorescentia* laxa, valde elongata, in toto ultra 0.50 m. longa, interrupta, 6-9-nodis, racemis pluribus ad nodos dispositis ; spathae foliis similes, sed laminis brevioribus ; spatheolae angustae acutaeque ; pedunculi exserti, filiformes et apice cupulares, glabri. *Racemi* graciles, rigidi, 4-8 cm. longi, laxe imbricati, complanati, glabri vel glabrescentes, violaceo-brunnescentes ; articuli lineares, plus minusve arcuati, apice leviter dilatati, 3-4 mm. longi, glabri ; pedicelli similes et vix breviores. *Spiculae sessiles* ☿, oblongo-lanceolatae, cum callo barbato vulgo 4-5 mm. attingentes, acutae glabraeque ; gluma inferior chartacea, dorso subcomplanata, apice distincte bidentata et plus minusve violascens, glabra sed supra ad margines scaberula ; nervis vulgo 5 ; gluma superior navicularis, acuminata vel brevissime subulata, glabra sed dorso scaberula ; paleae hyalinae, lanceolatae, glabrae et violascentes, fertilis apice breviter bifida ; arista gracilis, 6-7 mm. longa, geniculata, columna torta et vix vel breviter exserta, glabra. *Spiculae pedicellatae* ♂, sessilibus similes,

acutae; glumae angustae, acuminatae glabraeque; antherae lineares brevesque.

District du Kasaï: Kwango; Mukulu, janvier 1914, *Vanderyst* 3176 (type); Atène, janvier 1914, *Vanderyst* 3447; Katchaka, décembre 1913, *Vanderyst* 3835.

Cette espèce, dont nous ne connaissons pas la souche, est voisine du *S. Schweinfurthii* (Hack.) Stapf, avec laquelle on pourrait même la confondre à première vue.

Andropogonastrées.

ANDROPOGON *L.*

Les limites de ce genre, autrefois très vaste, ont été fortement réduites par le Dr Otto Stapf (1). Cependant, malgré cette nouvelle délimitation, ce groupe reste encore très hétérogène.

Andropogon eucomus *Nees* Fl. Afr. Austr., p. 104 (1853); *Stapf* in Prain Fl. Trop. Afr., IX, p. 230 (1918); *Robyns* Flore Agrost., I, p. 124 (1929).

Grands Lacs: Kivu; Kissegnie, en présence de laves émergentes, 1928, *Scaetta* 240.

Haut-Katanga: Albertville, graminée fourragère, août 1922, *De Giorgi* 20.

Andropogon Achteni *Robyns* Flore Agrost., I, p. 127 (1929); vaginis basalibus breviter villosis, racemis solitariis brevissimis tantum 5-7-spiculis primo aspectu distinctus.

Gramen perenne, basi coespitosum, innovationibus extravaginalibus; culmi erecti, graciles, usque ad 1-1.25 m. attingentes, sub inflorescentia simplices, 3-4-nodi, teretes glaberrimique, saepe leviter purpurascentes. *Foliorum* vaginae angustae, internodiis breviores, teretes vel supra leviter compressae, striatae, inferiores dense et breviter villosae, ceteraeque glabrae vel glabrescentes; ligulae scariosae, truncatae, 1.5-2 mm. longae glabraeque; laminae lineares, basin versus plus minusve angustatae, apicem versus breviter acutae, planae, usque ad 20 cm. lon-

(1) Cfr *Flora of Trop. Afr.*, IX, fasc. II, p. 208 (1918).

gae et 1.5-5 mm. latae, flaccidae, viridescentes, breviter pubescentes, inferiores basin versus etiam breviter villosae, costa media pallida, supra applanata sed subtus leviter prominente, nervis lateralibus parum distinctis. *Panicula* gracilis, elongata, laxa interruptaque, 0.30-0.60 m. longa et 4-6-nodis. *Spathae* elongatae, angustae, acutae, laminis reductis praeditae ; spatheolae submembranaceae, acutae, ut spathae viridescentes vel leviter purpurascentes. *Racemi* solitarii, exserti, pedunculis gracilibus scaberulis et apice cupula ciliata ornatis, graciles, 2-2.5 cm. longi, laxi et tantum 5-7 spiculis, pallide viridescentes, articuli filiformes, vulgo 5 mm. longi, breviter ciliolati, cupula obliqua ; pedicelli similes sed breviores. *Spiculae sessiles* ♀, lanceolatae, 6 mm. longae, dorso vix compressae vel etiam rotundatae, callo brevi ciliatoque ; gluma inferior chartacea, plus minusve rotundata, apice truncata, glabra sed marginibus supra scabra, nervis 6-7 viridescentibus ; gluma superior subchartacea, navicularis, obscure bidentata, filiformi-subulata, subula 4-5 mm. longa, basi geniculata et obscure scaberula, dorso apicem versus scabra, nervis 3 ; paleae hyalinae, fertilis angusta, apice bifida ; arista filiformis, vulgo 15 mm. longa, pallide lutescens, geniculata glabraque. *Spiculae pedicellatae* ♂, sessilibus similes et 6-7 mm. longae ; gluma inferior subchartacea, anguste lanceolata, acuta vel acuminata, glabra et vulgo 7-nervia ; gluma superior acuta vel acuminata et 5-nervia ; paleae hyalinae, acutae ; antherae lineares, aurantiacae et 1.5-2 mm. longae.

Bas-Congo : Léopoldville, bord de l'eau, terrain sablonneux, octobre 1915, *Achten* 357 (type).

Kasaï : Kwango ; Région de Mbau, 1925, *Vanderyst* 16409 ; entre Panzi et Gidigundja (?), 1925, *Vanderyst* 16773 ; entre Panzi et Manzengele, 1925, *Vanderyst* 17050 ; entre Kasongo-Lunda et Baringa, 1925, *Vanderyst* 17447 ; 17488.

Cette curieuse espèce se classe dans la section *Leptopogon* Stapf. A cause de ses racèmes solitaires très courts, formés seulement de 5-7 épillets, elle s'écarte cependant totalement de toutes les espèces africaines de ce groupe. Nous la classons dans le voisinage de *A. wombaliensis* Vanderyst.

Par les racèmes solitaires, elle se rapproche du genre *Schizachyrium* Nees, dont elle est pourtant totalement distincte.

non seulement à cause de son port qui est celui d'un *Andropogon* vrai, mais aussi à cause de la glume supérieure subulée des épillets sessiles.

Andropogon Scaettai *Robyns* sp. nov.; affinis *A. wombaliensi* Vanderyst, sed culmis multinodis, foliis latioribus refractisque, racemis et spiculis brevioribus et aristis haud puberulis sat recedit.

Gramen perenne, caespitosum, 40-50 cm. altum. *Culmi* e basi ramosa plus minusve geniculata ascendentes, graciles, omnino glabri, multinodi, internodiis 2.5-3 cm. longis. *Foliorum* vaginae arctae sed demum superne solutae, internodiis aequales vel longiores, breviter triangulari-auriculatae, rigidae, striatae, glaberrimaeque, interdum plus minusve violascentes; ligulae scariosae, truncatae, 0.75 mm. longae, auriculis adnatae, glabrae; laminae lineares, saepe refractae, basin versus angustatae et apicem versus sensim filiformi-attenuatae, planae vel saepius plicatae, 4-5 cm. longae et 2-3 mm. latae, subherbaceae, pallide viridescentes, glabrae et costa media parum conspicua. *Panicula* parva, depauperata, tantum 2-4 paribus racemorum composita sed interdum etiam ad par unum redacta. *Spathae* foliis similes sed laminis angustioribus minoribusque. *Racemi* geminati, plus minusve flexuosi, pedunculo communi gracili demum exserte et apicem versus sparse albo-ciliato suffulti, pallide viridescentes, inferior sessilis et usque ad 1.5 cm. longus, superior 1 mm. longe pedunculatus et fere 2 cm. longus; articuli filiformes, 2 mm. longi et albo-ciliati; pedicelli similes sed leviter breviores. *Spiculae sessiles* ☿, lineari-lanceolati, vulgo 3.5 mm. attingentes, glabri, callo brevissimo; gluma inferior chartacea, carinata, dorso leviter complanata, apice truncata, nervis 5-7 parum conspicuis, ad margines obscure scaberula; gluma superior subchartacea, naviculiformis, truncata, 3-nervia; paleae hyalinae, fertilis bilobata, aristam gracilem tantum 6-8 mm. longam geniculatam columna glaberrima gerens; antherae oblongae, aurantiacae, fere 2 mm. longae. *Spiculae pedicellatae* ♂, lanceolatae, acutae, 4 mm. longae, glabrae; glumae chartaceae; inferior acuta et multinervia; superior brevior et tantum 3-nervia; paleae hyalinae marginibus ciliolataeque.

Ruanda : Volcan Muhavura, altitude 3,200 m., mars 1928, *Scaetta* 158 (type).

Cette petite espèce appartient à la Section *Leptopogon* Stapf.

Andropogon wombaliensis *Vanderyst* nomen ; Bull. Soc. Bot. Belg., LV, p. 39 (1922) ; *Robyns* Flore Agrost., I, p. 128 (1929) ; affinis *A. africano* Franch., sed racemis haud paniculatis, laminis multo angustioribus, gluma inferiore spiculae sessilis haud sulcata, arista puberula et gluma inferiore spiculae pedicellatae haud aristulata sat distincta.

Gramen perenne, caespitosum, 40-60 cm. altum. *Culmi* e basi erecti, plerumque simplices, graciles, omnino glabri, plerumque 3-(4)-nodi. *Foliorum* vaginae arctae superneque solutae, 5-7 cm. longae, striatae, glabrae vel glabrescentes ; ligulae truncato-crenulatae, scariosae, 0.5-1 mm. longae, basi longe ciliatae ; laminae e basi anguste lineares, filiformesque, superne attenuatae, saepe plicatae, 6-24 cm. longae et 0.5-1 mm. latae, inferiores interdum sparse ciliatae, ceterae plerumque glabrae vel glabrescentes. *Spathae* 6-8 cm. attingentes, dense striatae, glabrae, leviter purpurascentes, apice laminam filiformi-subulatam brevem vel ad 3 cm. longam gerentes. *Pedunculi* graciles, glaberrimi et demum longe exserti. *Racemi* flexuosi, geminati, culmos vel 1-2 ramos laterales terminantes, leviter purpurascentes, inferior sessilis et circa 2.5 cm. longus, superior pedunculo gracili glabroque 6-8 mm. longo suffultus et ad 3 cm. longus ; articuli filiformes, ciliati, circa 0.5 cm. longi, apice oblique truncati ; pedicelli similes, sed densius ciliati brevioresque. *Spiculae sessiles* ☿, lineari-lanceolatae, acutae, glabrae vel glabrescentes, circa 5 mm. longae, callo brevi barbatoque ; gluma inferior chartacea, sublanceolata, dorso convexa, apice obscure bidenta, nervis 5-6 et parum conspicuis ; gluma superior chartacea, truncata quam inferior vix brevior ; paleae hyalineae, fertilis arista geniculata, columna brunnea puberula 4-5 mm. longa, seta paulo longiore. *Spiculae pedicellatae* plerumque ♂, lanceolatae, 5-5.5 mm. longae, glabrae vel glabrescentes ; gluma inferior acuta, utrinque nervis 2-3 tenuibus ; gluma superior ± 5 mm. longa, acutissima, 3-nervia ; paleae hyalinae, acutae, glabrae, inferior 4-5 mm. longa, nervis obscuris, superior ± 3.5 mm. longa, obscure 1-nervia. *Antherae* aurantiacae, circa 3 mm. longae.

Bas-Congo : Wombali, marais, mai 1914, *Vanderyst* 4251 (type).

Kasaï : Kwango; entre Panzi et la Tungila, 1925, *Vanderyst* 16967; région de Panzi, 1925, *Vanderyst* 17167, 17219 et 17221; Kasongo, 1925, *Vanderyst* 17620; entre Panzi et Kipoko, 1926, *Vanderyst*.

A. wombaliensis appartient à la section *Leptopogon* Stapf, où il se classe dans le voisinage immédiat de *A. africanus* Stapf. Le spécimen Vanderyst n° 17620 diffère légèrement du type par les limbes foliaires plus larges, atteignant 1.5-2 mm. de large, mais pour tous les autres caractères il concorde absolument avec l'espèce type.

— — var. **ciliata** *Robyns* Flore Agrost., I, p. 128 (1929) ; culmis brevioribus, laminis omnium foliorum semper sparse ciliatis, pedunculis medio pilis longis ciliatis et racemis purpurascentibus a typo recedit.

Kasaï : Kwango; entre Popokabaka et la Mfidi, sept. 1925, *Vanderyst* 15142 (type).

Andropogon distachyus *L.* Spec. Pl. Ed. 1, p. 1046 (1753) ; *Robyns* Flore Agrost., I, p. 130 (1929).

Ruanda : Volcan Muhavura, sur terrain argileux mixte, altitude 2,400-3,800 m., de végétation naine, mars 1928, *Scaetta* 152.

Le spécimen cité appartient à la var. *dasystachyus* Hack.

Cette espèce nilienne a été signalée autrefois par erreur dans le Bas-Congo.

Andropogon canaliculatus *Schumach.* in Schumach. et Thonn. Beskr. Guin. Pl., p. 52 (1829) ; *Robyns* Flore Agrost., I, p. 137 (1929).

Lacs Albert et Édouard : Mboga, savane herbeuse, juillet 1914, *Bequaert* 5004.

Grands Lacs : Région de Tshibinda, 1929, *Scaetta* 1089.

Andropogon patris *Robyns* Flore Agrost., I, p. 137 (1929) ; affinis *A. perligulato* Stapf, sed vaginarum auriculis ligulis et racemis

brevioribus,gluma superiore spiculae sessilis breviter subulata et gluma inferiore spiculae pedicellatae tantum 7-9-nervia et breviter subulata differt; ex affinitate quoque *A. Pseudo-Schinzii* Stapf, sed racemis dorsiventralibus et spiculis sessilibus brevioribus primo aspectu distincta.

A. aureus Vanderyst non Bory Bull. Agr. Congo Belge, XI, p. 143 (1920) in adnot. nomen nudum et Bull. Soc. Bot. Belg., LV, p. 40 (1922).

A. gayanus De Wild. non Kunth Bull. Jard. Bot. Brux., VI, p. 35 (1919).

A. perligulatus Chiov. non Stapf Nuov. Giorn. Bot. Ital., XXVI, p. 74 (1919).

A. cfr. Pseudo-Schinzii Stapf ex Vanderyst Bull. Agr. Cong. Belg., XI, p. 142 (1920) et Bull. Soc. Bot. Belg., LV, p. 40 (1922).

Gramen perenne, vulgo 0.60-1 m. altum, basi caespitosum. *Culmi* erecti, sub inflorescentia simplices, teretes, plurinodi et omnino glabri, pallide lutescentes vel interdum basin versus purpurascentes. *Foliorum* vaginae angustae, supra auriculatae, auriculis acutis et 3-8 mm. longis, plerumque internodiis breviores, interdum plus minusve compressae, rigidae, striatae glabraeque, inferiores interdum purpurascentes; ligulae elongatae, lanceolatae, auriculis adnatae aequilongaeque, glabrae; laminae lineares, basi plerumque angustatae, apicem versus setaceo-acuminatae, vulgo 15-30 cm. longae et 2-8 mm. latae, rigidae, interdum plicatae, glabrae vel breviter pubescentes, plus minusve scaberulae, pallide viridescentes vel breviter brunnescentes, costa media pallida applanataque,nervis lateralibus leviter prominulis. *Panicula* laxa, elongata, plerumque pauce ramosa, nodis 3-4, vulgo 35-45 cm. longa. *Spathae* elongatae, acutae vel filiformi-acuminatae, 5-7 cm. attingentes, submembranaceae, saepe rubescentes, glabrae et multo-nervatae. *Racemi* geminati, erecti, rigidi, densiflori, inferior sessilis et 3-7.5 cm. longus, superior 3 mm. longe pedunculatus et 3.5-8 cm. longus, conspicue dorsiventrales lutescentesque, demum longe exserti, pedunculo communi gracili glabroque; articuli pedicellique dilatati clavatique, 2.5 mm. longi, extus leviter convexi et intus complanati, cupula

obliqua subintegraque apice coronati, flavidi et utroque latere breviter albo-ciliati. *Spiculae sessiles* ♀, a latere compressae, inde visae lineari-oblongae, 4.5-5 mm. longae, pallide lutescentes vel leviter viridescentes, callo brevi ciliatoque; gluma inferior subcoriacea, medio profunde sulcata, marginibus carinata, apice obtusa, praeter carinas parte superiore scabras glabra; gluma superior membranacea, navicularis, acuta et 2-3 mm. longe subulata, glabra; paleae hyalinae, fertilis ciliolata et usque ad 1/2 bifida; arista gracilis, plerumque 1.5-2 cm. longa, geniculata, columna brunnea, torta, scaberula, seta palidior; antherae oblongae, aurantiacae, 2 mm. longae. *Spiculae pedicellatae* ♂, vel neutrae, a dorso compressae, lanceolatae, vulgo 4-4.5 mm. longae, saepe leviter purpurascentes; gluma inferior submenbranacea, acuta, 1-1.5 mm. longe apiculata, ad margines ciliolata, 7-9-nervia; gluma superior membranacea, inferiore brevior, acuminata et ad margines ciliolata; paleae hyalinae, acutae glabraeque.

Bas-Congo : Léopoldville, savane à sol sablonneux, septembre 1915, *Achten* 122 B; Kinshasa, dans marais, juin 1916, *Vanderyst* 6336; Léopoldville, septembre 1920, *Vanderyst* 8114.

Kasaï : Wombali, juin à octobre 1913, *Vanderyst* 784; 1249; 1938; 1983; 2340; 2436; 2505; 2529; 2542; Id., marais à sol sablonneux, assez abondant, avril 1914, *Vanderyst* 4335 (type); Wombali, mai 1914, *Vanderyst* 4479; Région d'Idiofa, janvier 1921, *Vanderyst* 8639.

Haut-Katanga : Région du Lac Moero; Ditunguru, altitude 1,350 m., très commune dans les plaines, moins commune dans les endroits boisés près des plaines, plutôt rare dans les endroits boisés loin des plaines, février 1914, *Bovone,* I, 36 (Herb. Mus. Bot. Taur.).

Cette espèce appartient à la Section *Piestium* Stapf., où elle se classe dans le voisinage d'*A. Pseudo-Schinzii* Stapf et *perligulatus* Stapf.

Nous avons été amené à remplacer le nom spécifique *aureus* du R. P. Vanderyst, parce qu'il a déjà été employé antérieurement pour une autre espèce.

CYMBOPOGON *Spreng.*

Cymbopogon afronardus *Stapf.* in Prain Fl. Trop. Afr., IX, p. 279 (1918) ; *Robyns* Flore Agrost., I, p. 144 (1929).

C. Schoenanthus De Wild. Bull. Jard. Bot. Brux., VI, p. 22 (1919) p. p.

Lacs Albert et Édouard : Beni, savane herbeuse, avril 1914, *Bequaert* 3412 ; Saleniama, juillet 1921, *Claessens* 1326 ; Nioka, altitude 1,800 m., plaine herbeuse, *Claessens* 11.

Grands Lacs : Nya-Lukemba, 1911, *Van Raes* ; entre Kabare et Rutshuru, steppe à Andropogon, septembre 1914, *Bequaert* 5526.

Nom vernaculaire : Ngolo (Nioka, fide *Claessens*).

Cymbogon Claessensii *Robyns* Flore Agrost., I, p. 145 (1929) ; affinis *C. valido* Stapf, sed ligulis brevioribus, panicula violacea, racemis longioribus 4-5-nodis erectisque et spiculis pedicellatis atro-violaceis cum gluma inferiore tantum 3-4-nervia differt.

Gramen probabiliter perenne, ut videtur ultra 1 m. altum. *Culmi* verisimiliter erecti, plus minusve robusti et sub inflorescentiam simplices, teretes, glabri sed nodis plus minusve pruinosis et sicco nigrescentibus, supra vaginas leviter purpurascentes. *Foliorum* superiorum vaginae rotundatae, marginibus scariosis convolutisque, rigidae, striatae, 15-18 cm. longae et internodiis breviores, glabrae vel sparse pubescentes ; ligulae scariosae, late truncatae et 3-4 mm. longae, sicco brunnescentes ; laminae lineares, basin versus longe et apicem versus sensim filiformi-attenuatae, 30-40 cm. longae et usque ad 5 mm. latae, rigidae, glabrae sed marginibus scabrae, costa media vix proeminente. *Panicula* elongata, anguste et dense contracta, decomposita, basin versus saepe interrupta, 30-45 cm. longa, nodis pluribus et superioribus ciliatis, violacea vel purpurascens ; spathae primariae herbaceae, laminis abbreviatis ; spatheolae angustae, lanceolatae, acutae vel breviter acuminatae, imbricatae, obscure violaceae sed marginibus brunnescentes, glabrae vel sparse pubescentes. *Racemi* geminati, erecti, demum vix divaricati, 15-18 mm. attingentes, 4-5-nodi, violascentes vel brunnescentes, levi-

ter pubescentes ; basis racemi pedunculati linearis, pubescens et 1 mm. longa ; articuli et pedicelli filiformes, apice cupulares, 2 mm. longi ciliolatique. *Spicularum* omnia paria heterogamia, sed par imum racemi sessilis homogamum, ♂ vel neutrum. *Spiculae sessiles* ☿, aristatae, lanceolatae, vulgo 5 mm. longae, callo brevi ciliolatoque ; gluma inferior chartacea, dorso complanata et basin versus plus minusve depressa, bidentata, ad margines alata, alis ut pars superior glumae brunnescentibus, nervis 2-3 fere inconspicuis ; gluma superior navicularis, acuta, anguste alata glabraque ; paleae lineares, hyalinae, fertilis fere ad medium bifida ; arista gracilis, 10 mm. longa, geniculata, pallidaque. *Spiculae pedicellatae* ♂, oblongae, acutae, 5 mm. longae, glabrae, obscure violaceae ; gluma inferior angusta, acuta, 3-4-nervia, gluma superior acuta ; antherae lineares, 2 mm. longae, obscuraeque.

Lacs Albert et Édouard : Haut-Uelé ; Aru, septembre 1921, *Claessens* 1503 (type).

Espèce très voisine de *C. validus* Stapf de l'Afrique du Sud et de la Rhodésie. Nous n'en connaissons pas encore la souche, mais elle se distingue du *C. validus* par ses inflorescences violacées et par ses racèmes plus longs.

Cymbogon caesius *(Nees) Stapf* Kew. Bull., 1906, p. 341 ; *Robyns* Flore Agrost., I, p. 147 (1929).

Andropogon caesius Nees in Wight Cat. n° 1700 b (1833) et in Hock. et Arn. Bot. Beech. Voy., p. 244 (1841) p. p.

Lacs Albert et Édouard : Kasonsero (Vallée de la Semliki), cailloutis raviné, savane herbeuse, juillet 1914, *Bequaert* 5046.

La plante de Bequaert a des racèmes plus courtement villeux que les spécimens authentiques. Néanmoins, nous pensons qu'elle appartient à la même espèce.

Cymbopogon giganteus *(Hochst.) Chiov.* Alc. Gram. da Essenze, p. 12 (1909) ; *Robyns* Flore Agrost., I, p. 148 (1929).

Andropogon giganteus Hochst. Flora, 1884, p. 242.

Lacs Albert et Édouard : Aru, septembre 1921, *Claessens* 1545 ; 1625 ; 1690.

DIHETEROPOGON *Stapf.*

Diheteropogon emarginatus *(De Wild.) Robyns* Flore Agrost., I, p. 152 (1929).

Andropogon emarginatus De Wild. Bull. Jard. Bot. Brux., VI, p. 33 et tab. XXXI, fig. 17-26 (1919).

Andropogon Homblei De Wild. Bull. Jard. Bot. Brux., VI, p. 35 et tab. XXXII, fig. 16-20 (1919) ; Notes Fl. Katanga, V, p. 9 (1920) ; Contrib. Fl. Katanga, p. 3 (1921).

Andropogon kindunduensis, Vanderyst Bull. Agr.Congo Belg., IX, p. 240 (1918) ; Bull. Soc. Bot. Belg., LV, I, p. 12 (1922).

Kasaï : Stanley-Pool, rive Nord du Kasaï, prairie marécageuse, mars 1919, *Luja* 188 ; Bas-Kwilu, novembre 1913, *Vanderyst* 2261 ; 2267 ; Aténé, janvier 1914, *Vanderyst* 3433 ; Mokaba, avril 1914, *Vanderyst* 3832 ; Kindundu et cultivé au jardin agrostologique de Leverville, novembre 1918, *Vanderyst* 5205 ; Kindundu, mai 1917, *Vanderyst* 5492ter ; chemin de Kindundu à Kiliaka, avril 1917, *Vanderyst* 7023 ; Leverville, jardin agrostologique, novembre 1918, *Vanderyst;* région d'Idiofa, janvier 1921, *Vanderyst* 8646.

Haut-Katanga : Vallée de la Kapiri, terre fertile boisée, 1913, *Homblé* 1068 ; Plateau de Katentania, sol sablonneux, mangé par le bétail, décembre 1921, *Doumen* 8 ; 28.

Cette espèce appartient sans aucun doute au genre *Diheteropogon* dont elle a tous les caractères. Ce genre renferme ainsi 3 espèces, qui toutes se rencontrent en Afrique tropicale.

Hyparrheniastrées.

HYPARRHENIA *Anders.*

A première vue, on confond facilement ce genre, tel qu'il est délimité par le Dr Stapf, avec *Andropogon* L., dont il se distingue par la présence de 1 ou 2 paires d'épillets homogames à la base de l'un, au moins, des racèmes géminés, par les bords arrondis et non carénés de la glume inférieure des épillets sessiles et par les arêtes généralement hirsutes.

La détermination des *Hyparrhenia* est plutôt malaisée, à cause de la grande affiinité des espèces.De plus, elle est souvent rendue difficile par le fait que les arêtes se détachent facilement lors de la manipulation des spécimens, de telle sorte que l'on ne sait plus reconnaître les épillets sessiles homogames et stériles des épillets sessiles fertiles. Pour éviter cet inconvénient et pour déterminer le nombre exact d'épillets aristés, il faut avoir recours aux racèmes jeunes encore enfermés dans les spathéoles.

Hyparrhenia gazensis *(Rendle) Stapf* in Prain Fl. Trop. Afr., IX, p. 301 (1918) ; *Robyns* Flore Agrost., I, p. 163, (1929).

H. mokubensis Chiov. Nuov. Giorn. Bot. Ital., XXVI, p. 74 (1919).

Cymbopogon gazense Rendle Journ. Linn. Soc. Bot., XL, p. 226 (1911).

Haut-Katanga : Près de la rivière Kulueshi, plaine marécageuse durant la saison des pluies, décembre 1911 *Bovone 48* (Herb. Mus. Bot. Taur.) ; Région des Marungu, Mutambala, altitude 1,800 m., assez commune, mai 1914, *Bovone* I, 50 (Herb. Mus. Bot.Taur.) ; Région des Marungu, commune dans les lieux secs fertiles, distribution plutôt localisée avec une tendance à prédominer, juillet 1914, *Bovone.*

Espèce de l'Afrique tropicale orientale et australe.

Hyparrhenia fastigiata *Robyns* Flore Agrost., I, p. 164 (1929) ; affinis *H. gazensi* (Rendle) Stapf, sed panicula rigida densa fastigiataque, spiculis aristatis 4-5 pro racemo et aristis multo brevioribus differt; accedit quoque *H. rufae* (Nees) Stapf, sed panicula fastigiata, pedunculo communi spathis multo breviore inclusoque sat recedit.

Gramen probabiliter perenne. *Culmi* robusti, 1.20-2 m. alti, teretes, parte superiore plus minusve ramosi, lutescentes glabrique. *Foliorum* vaginae arctae, demum parte superiore solutae, quam internodia breviores, striatae glabraeque, sicco viridescentes vel brunnescentes; ligulae ovato-truncatae, membranaceae, glabrae brunnescentesque; laminae lineares, basi rotundatae vel rotundato-attenuatae, apicem versus sensim filiformi-attenuatae, 15-40 cm. longae et usque ad 12-14 mm. latae, herbaceae

et sicco viridescentes vel brunnescentes, pagina superiore praesertim basin longe et molliter ciliatam glabrae, pagina inferiore praesertim basin versus pilis tuberculis minutis ortis sparsim ciliatae, praesertim ad margines scabrae vel spinulosae, costa media subtus rotundato-prominulata. *Panicula* foliosa, rigida, contracta densaque, decomposita, sicco brunnescens, 20-35 cm. longa, 6-8-noda, ramis ramulisque plus minusve fastigiatis et foliis laminas angustas gerentibus vel ad spathas redactis suffultis; spatheolae anguste lanceolatae, acutae, statu maturo 20-30 mm. longae, scarioso-membranaceae, brunnescentes et glabrae; pedunculi communes filiformes, usque ad 15 mm. longi, spatheolis semper inclusi, pilis albis appressis ciliati. *Racemi* subcontigui vel leviter divaricati, lateraliter plus minusve exserti,12-15 mm. attingentes, imbricati, fragiles, 4-5-aristati, pubescentes; inequaliter pedunculati, inferior subsessilis, superior vulgo 2 mm. longe pedunculatus, pedunculis filiformibus et apice oblique truncatis ciliatisque; articuli filiformes, vulgo 2 mm. longi, breviter albo-ciliati; pedicelli similes. *Spicularum* par imum racemi subsessilis homogamum, ♂ vel neutrum, spiculis lineari-lanceolatis acutis et brunnescentibus, 3.5-5 mm. longis ciliatisque. *Spiculae sessiles* oblongo-lanceolatae, in toto 4-4.5 mm. longae, ciliatae, callo brevissimo et dense ciliato; gluma inferior subchartacea, dorso complanata, apice truncata, marginibus involutis, pallida sed apicem versus brunnescens, dorso pilis fulvis ciliata, 5-7-nervia, nervis viridescentibus; gluma superior membranacea, naviculiformis, subacuta, glabra, uninervia; paleae hyalinae, fertilis linearis, apice breviter bidenticulata; arista gracilis, vulgo 10-12 mm. longa, geniculata, columna obscure brunnea, torta et breviter hirsuta, seta glabra pallidiorque; antherae aurantiacae et 1.5 mm. longae. *Spiculae pedicellatae* lineari-lanceolatae, acutae, vulgo 4.5 mm. attingentes, brunnescentes, appresse ciliatae, plerumque neutrae.

Grands Lacs : Kivu; Tshibinda, entre 1,600-2,500 m. d'altitude, hauteur variable de 1.20-2 m., 1928, *Scaetta* 7 (type).

Cette espèce, dont la souche nous est inconnue, appartient à la Section *Rufae* Stapf.

Hyparrhenia vulpina *Stapf* in Prain Fl. Trop. Afr., IX, p. 310 (1918) ; *Robyns* Flore Agrost., I, p. 168 (1929).

Bas-Congo : Nlemfu, avril 1916, *Vanderyst* 6072.

Hyparrhenia chrysargyrea *Stapf* in Prain Fl. Trop. Afr., IX, p. 312 (1918) ; *Robyns* Flore Agrost., I, p. 169 (1929).

Andropogon chrysargyreus Chev. Sudania, p. 77 (1911) nomen.

Andropogon lasiobasis Pilg. in Fries Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exped., I, p. 197 (1916).

Andropogon lugugaensis Vanderyst Bull. Agr. Congo Belge, IX, p. 241 (1918).

Andropogon Vanderysti De Wild. Bull. Jard. Bot. Brux., VI, p. 24 et tab. XXV, fig. 12-22 (1919).

Cymbopogon chrysargyreus Stapf Journ. de Bot., 2e série, II, p. 213 (1909).

Cymbopogon Vanderysti De Wild. loc. cit.

Hyparrhenia Vanderysti (De Wild.) Vanderyst Bull. Soc. Bot. Belg., LV, p. 43 (1922).

Bas-Congo : Kisantu, en sol schisto-calcaire, mai 1913, *Vanderyst* 214 ; Kisantu (Kraal), mai 1913, *Vanderyst* 373 ; Kitobola, juin 1914, *Vanderyst* 4401 ; 4402 ; Kinsekami (Haut-Inkisi), octobre 1915, *Vanderyst* 5710 ; Kisantu, 1916, *Vanderyst* 5802 ; Lemfu (au bord de la Luguga), avril 1916, *Vanderyst* 6073.

Kasaï : Entre Panzi et Tungila, 1925, *Vanderyst* 16979 ; 16996.

Haut-Katanga : Kundelungu (Plateau), mai 1923, *Comité Spécial Katanga* 1197 ; Route Étoile (ferme Prince Léopold), Graminée très commune, racine brune, tige noueuse, creuse, jaune, verte et rose, mai 1927, *Quarré* 324.

Les spécimens nos 214, 373 et 5802 des récoltes de Vanderyst sur lesquels M. De Wildeman avait basé le *Cymbopogon Vanderysti*, ont des cils grisâtres sur les épillets sessiles et rappellent par là l'*H. vulpina* Stapf. Néanmoins, vu la longueur et la densité des cils, il convient, à notre avis, de rapporter ces spécimens à l'*H. chrysargyrea* Stapf, le caractère de coloration des cils étant très variable.

Hyparrhenia Quarrei *Robyns* Flore Agrost., I, p. 171 (1929) ; ex affinitate *H. chrysargyreae* Stapf, sed spatheolis viridescentibus violascentibusque, pedunculis communibus multo brevioribus, racemis laxioribus pallide fulvescentibusque et spiculis angustioribus sat recedit.

Gramen perenne, rhizomate brevissimo. *Culmi* erecti, usque ad 2 m. alti, robusti, teretes, apicem versus ramosi, glabri et sicco viridescentes vel pallide lutescentes. *Foliorum* vaginae arctae, teretes, quam internodia breviores, subauriculatae, striatae, olivaceae, glabrae sed ad margines et interdum apicem versus ciliatae ; ligulae scariosae, truncatae, 1-2 mm. attingentes glabraeque ; laminae lineares, basin versus angustatae et apicem versus sensim longe filiformi-attenuatae, usque ad 60-70 cm. longae et 6 mm. latae, rigidae, planae vel marginibus convolutis, supra ima basi longe albo-ciliatae, ceterumque pilis tuberculatis sparsim ciliatae vel praecipue apicem versus glabratae,sicco viridescentes vel brunnescentes, ad margines scaberulae, costa media magna, pallida, supra complanata sed subtus rotundato-proeminens. *Panicula* foliosa, elongata, angusta, usque ad 80 cm. attingens, basin versus interrupta, viridescens, ramis foliis laminas angustas gerentibus vel summo inflorescentiae ad spathas redactis suffultis ; spatheolae lineari-lanceolatae, acuminatae, vulgo 7 cm. attingentes, ima basi ciliato-barbatae, submenbranaceae, viridescentes vel praecipue ad margines purpurascentes, glabrae ; pedunculi communes filiformes, quam spatheolae multo breviores et tantum 1-1.5 cm. attingentes, inclusi, pilis albis appresse ciliati. *Racemi* probabiliter haud maturi, lateraliter plus minusve exserti, perlaxi, vulgo 3.5 cm. longi, 5-6-aristati, pallide fulvo-villosi, inferior subsessilis, superior 3-4 mm. longe pedunculatus, pedunculo filiformi plerumque breviter albo-ciliato ; articuli filiformes, 4 mm. longi albo-ciliatique ; pedicelli similes. *Spicularum* par imum racemi subsessilis homogamum, spiculis lineari-lanceolatis et 7 mm. longis. *Spiculae sessiles* lineari-oblongae, cum callo brevi barbatoque 5.5-6 mm. longae pallidae villosaeque ; gluma inferior subchartacea, dorso leviter complanata, apice truncata, marginibus involutis, pilis griseis longe et dense villosa, 5-7-nervia ; gluma superior submembranacea, truncata et 3-nervia, sparse ciliata ; paleae hyalinae, fertilis linearis et apice obscure 2-lobata ; arista gracilis, vulgo

3.5 mm. attingens, pallide fulva, geniculata, columna appresse hirsuta ; antherae lineares, 1.5 mm. longae. *Spiculae pedicellatae* ♂ vel neutrae, lineari-lanceolatae, obtusae, 7mm. longae, pallide fulvo-villosae ; gluma inferior subacuta, multinervia ; gluma superior acuta, uninervia.

Haut-Katanga : Kafubu, ancienne culture, grande Graminée de 1.50-2 m. à racine traçante, tige verte, épi vert-brunâtre, graine non mûre d'un brun clair, mars 1927. *Quarré* 199 (type).

Nom vernaculaire : Kadjo (Kibemba).

Espèce de la Section *Rufae* Stapf.

Hyparrhenia modica *(De Wild.) Robyns* Flore Agrost., I, p. 172 (1929).

Cymbopogon modicus De Wild. Bull. Jard. Bot. Brux., VI, p. 16 et tab. XXVII, fig. 13-23 (1919) ; Vanderyst Bull. Soc. Bot. Belg., LV, p. 14 (1922).

Andropogon modicus De Wild. loc. cit.

Haut-Katanga : Élisabethville, savane boisée sèche, avril 1912, *Bequaert* 310 (type).

C'est la seule espèce de la Section *Hirtae* Stapf actuellement connue dans la Colonie. Elle est très voisine de l'*H. hirta* (L.) Stapf, dont elle se différencie pourtant par les gaines ciliées-pubescentes, les racèmes plus ou moins lâches, comptant seulement 3-4 épillets aristés et mesurant 18-20 mm. de long et par les arêtes de couleur pâle et d'environ 3.5 cm. de long.

Hyparrhenia filipendula var. **pilosa** *(Hochst.) Stapf* in Prain Fl. Trop. Afr., IX, p. 324 (1918) ; *Robyns* Flore Agrost., I, p. 173 (1929).

Andropogon hirtus Pilg. non L. in Fries Wiss.Ergebn.Schwed. Rhod.-Kongo-Exped., I, p. 196 (1916) p. p.

Lacs Albert et Édouard : Entre Beni et Kasindi, steppe à Acacia, août 1914, *Bequaert* 5196 ; Bunia, septembre 1921, *Claessens* 1240.

Grands Lacs : au pied du Ninagongo, sur lave ancienne, alti-

tude 2,000 m., décembre 1911, *Fries* 1613 (Herb. Upsal.) ; Mont Kahusi, 1928, *Scaetta*.

Hyparrhenia familiaris*(Steud.)Stapf* var. **pilosa** *Robyns* Flore Agrost., I, p.174(1929) ; spiculis albo-pilosis et racemis interdum plus minusve viridescentibus a typo recedit.

H. familiaris var. *levervilleensis* Vanderyst Bull. Agr. Congo Belge, IX, p. 241 (1918) p. p.

Bas-Congo : Lemfu, avril 1916, *Vanderyst* 6090 (type) ; Kisantu, derrière le Kraal, forêt déboisée, mai 1919, *Vanderyst* 7722 ; Sanda, avril 1925, *Vanderyst* 14607.

Kasaï : Wombali, juillet 1914, *Vanderyst* 4517 ; Kindundu, avril 1917, *Vanderyst* 6073bis ; entre Mosangu et Londo, octobre 1918, *Vanderyst* B 35 ; Leverville, jardin agrostologique, novembre 1918, *Vanderyst;* Leverville, excellente graminée fourragère, *Vanderyst*.

Hyparrhenia Claessensii *Robyns* Flore Agrost., I, p. 180 (1929) ; affinis *H. Schimperi* (Hochst.) Anders., sed panicula gracili pauce ramosa contractaque, pedunculo communi racemorum breviore, spiculis homogamis tantum 6 mm. longis et aristis multo brevioribus sat differt.

Gramen perenne, rhizomatosum, rhizomate repente gracilique ; innovationes extravaginales. *Culmi* leviter geniculati, ascendentes, plerumque 1.25-1.50 m. alti, graciles, plurinodi, simplices, teretes glabrique. *Foliorum* vaginae rotundatae, inferne solutae, marginibus convolutis, supra breviter triangulari-auriculatae, striatae glabraeque, quam internodia breviores ; ligulae truncatae, scariosae, 1.5-2 mm. longae, marginibus auriculis adnatae ; laminae lineares, basin versus angustatae et apicem versus filiformi-attenuatae, 15-25 cm. longae et 4-6 mm. latae, planae, plus minusve rigidae, sicco leviter brunnescentes, glabrae sed praecipue ad margines scabrae, costa media subtus leviter rotundato-prominula. *Panicula* foliosa, gracilis, pauce ramosa et anguste contracta, 6-7-nodis, 20-30 cm. longa ; spathae inferiores foliis haud diissimiles, superiores laminis reductis filiformibusque ; spatheolae ovato-lanceolatae, plus minusve cymbifor-

mes, 2-3 cm. longae, acuminatae, scariosae et leviter purpurascentes vel violascentes, glabrae ; pedunculi communes filiformes, 5-6 mm. attingentes, longe et dense albido-ciliati. *Racemi* geminati, 2-3-aristati, lateraliter exserti, leviter disjuncti, vulgo 15 mm. longi, graciles, subsessiles et basi longe albido-ciliati ; articuli graciles, filiformes, vulgo 1.5-2 mm. longi ciliatique ; pedicelli similes. *Spicularum* par imum racemi inferioris homogamum, ♂ vel neutrum, spiculis angustis brunnescentibus et 5-6 mm. attingentibus ; cetera paria heterogamia. *Spiculae sessiles* ☿, anguste lineares, cum callo brevi barbatoque 4-4.5 mm. longae, pallidae ; gluma inferior subchartacea, dorso leviter complanata et medio leviter sulcata, apice truncata, parce pupubescens, nervis plerumque 5 sed pauce distinctis, marginibus involutis ; gluma superior lanceolata, leviter navicularis, acuta, uninervia, marginibus involutis ; paleae lanceolatae, hyalinae, glabrae, fertilis angusta et apice breviter bidentata ; arista brevis, vulgo 15 mm. attingens, gracilis, pallide lutescens, geniculata, columna breviter hirsuta. *Spiculae pedicellatae* ♂ vel neutrae, anguste lanceolatae, 6 mm. longae et glabrae ; gluma inferior acuta vel vix acuminata, 5-7-nervia ; gluma superior 3-nervia.

Lacs Albert et Édouard : Ituri oriental ; sans indication précise de localité, 1921 *Claessens* 1400 (type).

Espèce de la Section *Cymbariae* Stapf, aisément reconnaissable à ses panicules grêles et à ses courtes arêtes.

Hyparrhenia acutispathacea *(De Wild.) Robyns* Flore Agrost., I, p. 181 (1929).

Cymbopogon acutispathaceus De Wild. Bull.Jard. Bot. Brux., VI, p. 8 et tab. XXVII, fig. 1-12 (1919) ; Notes Fl. Katanga, V, p. 7 (1919) ; Contrib. Fl. Katanga, p. 5 (1921) ; Vanderyst Bull. Soc. Bot. Belg., LV, p. 42 (1922).

Andropogon acutispathaceus De Wild. loc. cit.

Lacs Albert et Édouard : Environs de Faradje, graminée mangée par le bétail quand elle est tendre, juin 1915, *Blommaert* 311.

Haut-Katanga : Sans localité précise, *Debeerst ;* Tshinsenda, brousse, mai 1912, *Ringoet* 3 (type) ; Baudouinville, septembre

1922, *De Giorgi* 43 ; Ferme Prince Léopold, route Étoile, Graminée de 1.50 m. de haut, tige brunâtre, mai 1927, *Quarré* 395bis ; Munama, savane, Graminée de 2.50-3 m. de haut, mai 1928, *Quarré* 1178 ; Karavia, Ferme de la Munua, Graminée de 4-5 m. de haut, répandue surtout en Dembo, juin 1929, *Quarré* 1747 ; Kipila, Ferme Goffard, Graminée de 2-4 m. de haut, mai 1929, *Quarré* 1725.

Nom vernaculaire : Sabanga (fide *Blommaert*).

Nous rapportons tous ces spécimens à la même espèce, bien que les échantillons de De Giorgi et de Quarré 395bis et 1178 aient les panicules beaucoup plus fournies et les racèmes plus pubescents que le type.

Cette espèce de la Section *Cymbariae* Stapf est très affine d'*H. spectabilis* Stapf, dont elle ne se différencie que par les larges bases arrondies des limbes, les poils tuberculés des pédoncules communs et des bases des racèmes et les arêtes plus longues.

Hyparrhenia viridescens *Robyns* Flore Agrost., I, p. 182 (1929) ; affinis *H. Schimperi* (Hochst.) Anders., sed foliis latioribus paginae superioris ima basi pilis longis praeditis, pedunculis brevioribus, racemo superiore 1 mm. longe pedunculato, spiculis sessilibus et aristis longioribus sat distincta.

Culmi vulgo 1.50 m. alti, robusti, parte superiore teretes glabrique. *Foliorum superiorum* vaginae arctae, marginibus involutis, quam internodia breviores, striatae glabraeque, pallide viridescentes ; ligulae truncatae, scariosae glabraeque ; laminae lineares, basin versus leviter angustatae et apicem versus filiformi-attenuatae, usque ad 60 cm. longae et 17 mm. latae, rigidae, glabrae sed supra basin versus fasciculis pilorum longiorum ciliatae, scaberulae, pallide viridescentes, costa media pallida et supra complanata sed subtus leviter prominula. *Panicula* foliosa, elongata, angusta contractaque, usque ad 60 cm. attingens, 8-12-nodis, pallide viridescens ; spathae foliis haud dissimiles sed laminis reductis ; spatheolae lanceolatae, scariosae, plerumque 3 cm. longae, acutae, viridescentes vel leviter brunnescentes ; pedunculi communes probabiliter haud maturi, spatheolis multo breviores et tantum 3-4 mm. attingentes, albociliati. *Racemi* geminati, probabiliter haud maturi, arcte inclusi,

contigui, 15-18 mm. longi, 4-vel rarius 5-aristati, pallidi, inferior subsessilis, superior vulgo 1 mm. longe pedunculatus, pedunculo ut basis racemi subsessilis facie superiore longe albociliato ; articuli et pedicelli graciles, 1.5-2 mm. longi ciliolatique. *Spicularum* par imum racemi subsessilis homogamum, ♂ vel neutrum, spiculis lineari-lanceolatis et 6 mm. longis. *Spiculae sessiles* ☿, lanceolatae, in toto 5 mm. longae, pallide viridescentes, callo breviter ciliato ; gluma inferior subchartacea, apice truncata et dorso plus minusve complanata ciliataque, marginibus involutis, vulgo 5-7-nervia ; gluma superior submembranacea, naviculiformis truncataque, 3-nervia ; palea fertilis breviter 2-dentata, glabra ; arista gracilis, 3.5-4 cm. longa, lutescens, geniculata, columna breviter hirsuta. *Spiculae* pedicellatae ♂ vel saepius neutrae, lineari-lanceolatae, 6 mm. longae pallidaeque ; gluma inferior breviter filiformi-subulata et dorso plus minusve apresse ciliolata.

Haut-Katanga : Environs d'Élisabethville, Kambikila, dans la brousse, graminée de 1.50 m. de haut, mars 1925, *Quarré* 295 (type).

Nom vernaculaire : Gombemiele (Dialecte Kiluba).

Espèce de la Section *Cymbariae* Stapf, très voisine de l'*H. Schimperi* (Hochst.) Anders.

Hyparrhenia luembensis *(De Wild.) Robyns* Flore Agrost., I, p. 183 (1929).

Cymbopogon luembensis De Wild. Bull. Jard. Bot. Brux., VI, p. 14 et tab. XXV, fig. 1-2 (1919) ; De Wild. Notes Fl. Katanga, V, p. 8 (1919) ; Contrib. Fl. Katanga, p. 5 (1921).

Andropogon luembensis De Wild. loc. cit.

Haut-Katanga : Vallée de la petite Luembe, février 1919, *Hock* (type).

Espèce de la Section *Cymbariae* Stapf, où elle se classe dans le voisinage de l'*H. elongata* Stapf.

Hyparrhenia scabrimarginata *(De Wild.) Robyns* Flore Agrost., I, p. 184 (1929).

Cymbopogon scabrimarginatus De Wild. Bull. Jard. Bot. Brux., VI, p. 20 et tab. XXIV, fig. 1-10 (1919) ; Notes Fl. Katanga, V, p. 8, (1921) ; Contrib. Fl. Katanga, p. 6 (1921).

Andropogon scabrimarginatus De Wild. loc. cit.

Haut-Katanga : Tshinsenda, marais, mai 1912, *Ringoet* 11 (type) ; Kipila, Ferme de Goffard, mai 1929, *Quarré* 1717bis.

Espèce de la Section *Cymbariae* Stapf, très voisine de *H.rudis* Stapf, dont elle se distingue par les feuilles pubescentes à la face inférieure, les panicules plus ou moins contractées, les épillets fertiles n'atteignant que 4.5-5 mm. de long et par les arêtes plus courtes.

Hyparrhenia cyanescens *Stapf* in Prain Fl. Trop. Afr., IX, p. 351 (1919) ; *Robyns* Flore Agrost., I, p. 185 (1929).

Bas-Congo : Vallée de la Lukunga, 1911, *Egger*; Dolo, mai 1913 *Vanderyst* 650 ; Id., mai et juin 1916, *Vanderyst* 6125 ; 6409.

Nom vernaculaire : Sokia (fide *Egger*).

Détermination d'après description.

Hyparhrenia Welwitschii *(Rendle) Stapf* in Prain Fl. Trop. Afr., IX, p. 356 (1918) ; *Vanderyst* Bull. Soc. Bot. Belg., LV, p. 44 (1922) ; *Robyns* Flore Agrost., I, p. 188 (1929).

Andropogon Welwitschii Rendle Cat. Afr. Plant. Welw., II, p. 157 (1899).

Andropogon Nsoki var. *Van Houttei* Vanderyst Bull. Agr. Congo Belge, IX, p. 242 (1918) et loc. cit.

Bas-Congo : Région de Kolo, 1911, *Egger;* Kingunda, juin 1911,*Vanderyst;* Kisantu, sol argilo-sablonneux, plante atteignant 3-4 m. de hauteur, mai 1913, *Vanderyst* 232 ; Vallée de l'Inkisi, mai 1913, *Vanderyst* 434 ; Kisantu, juillet 1914, *Vanderyst* 4652 ; Dolo, juin 1914, *Vanderyst* 4713 ; Yungu, octobre 1915, *Vanderyst* 5735 ; Boko-Mzadi, sol humide, mai 1916, *Vanderyst* 6114 ; 6348 ;Kisantu, *Vanderyst* 7720.

Haut-Uele : Sans localité précise, 1911, *Van Grunderbeek.*

Uurndi : Rumonge, dans les plaines du Lac Tanganika, herbe très haute de 2.50-3 m., à inflorescence mauve pâle et sans odeur ; l'herbe jeune est très estimée par le gros et le petit bétail, mai 1922, *Elskens* XIII.

Noms vernaculaires : Sokia rouge (fide *Egger*).
Kimurimuri (fide *Elskens*).

Usage : Les Swahilis en construisent des clôtures (fide *Elskens*).

Cette espèce de la Section *Bracteatae* Stapf, se distingue à première vue de l'*H. confinis* (Hochst.) Stapf, par la collerette de poils ordinairement jaunâtres qui orne les nœuds des chaumes aux points d'insertion des gaines foliaires.

Hyparrhenia contracta *Robyns* Flore Agrost., I, p. 189 (1929) ; ex affinatate *H. bracteatae* (Humb. et Bonpl.) Stapf, sed paniculis gracilibus anguste contractis interruptisque, pedunculo communi multo breviore et aristis lutescentibus vulgo 15 mm. longis differt ; accedit quoque *H. Pilgerianae* C. E. Hubbard, sed foliis subtus pubescentibus latioribusque, paniculis multo longioribus, spatheolis racemis et aristis brevioribus sat distincta.

Gramen probabiliter perenne. *Culmi* 2-2.5 m. attingentes, rotundati, pauce robusti, rigidi, plus minusve lutescentes glabrique. *Foliorum superiorum* vaginae arctae, marginibus convolutis, supra auriculatae, auriculis 1-2 mm. longis, striatae, glabrae sed partes superiores dorso interdum pubescentes, pallide viridescentes, quam internodia breviores ; ligulae truncatae vel ovatae, 1-2 mm. longae ; laminae lineares, basin versus longe attenuatae, apicem versus filiformi-attenuatae, 20-40 cm. longae et 3-5 mm. latae, planae vel plicatae, rigidae, sicco pallide viridescentes et interdum brunnescentes, scabrae, pagina superiore glabrae, sed pagina inferiore pubescentes, costa media supra complanata pallidaque. *Panicula* foliosa, gracilis, elongata, anguste contracta interruptaque, 40-50 cm. longa, 5-7-nodis inferioribus longe distantibus ; spathae foliis vix dissimiles sed laminis brevioribus angustioribusque ; spatheolae anguste lanceolatae, 2-2.5 cm. attingentes, acutae, scariosae et

sicco rubescentes vel brunnescentes; pedunculi communes filiformes, 6-7 mm. longi, pilis longis ciliati. *Racemi* geminati, subcontigui, plerumque 1-aristati et rarissime etiam 2-aristati, lateraliter exserti, 8-10 mm. longi, pallide viridescentes, inferior subsessilis, superior 2-2.5 mm. longe pedunculatus, pedunculo ut basis racemi inferioris pilis longis lutescentibusque ornato et apice appendice lanceolato scarioso pallido et vulgo 1 mm. longo praedito; pedicelli graciles, 2 mm. longi et albido-ciliati. *Spicularum* par imum racemi subsessilis homogamum, ♂ vel neutrum, spiculis lanceolatis et 5 mm. longis; cetera paria heterogamia. *Spiculae sessiles* ☿, lanceolatae, pallide viridescentes et cum callo 5 mm. longi; callo brevissimo et obscure ciliato; gluma inferior chartacea, bidenticulata, dorso complanata leviterque sulcata, 5-7-nervia, marginibus involutis et supra pilis nonnullis praeditis; gluma superior truncata, breviter mucronata, 3-nervia; paleae hyalinae, fertilis angusta et breviter bidenticulata; arista gracilis, vulgo 15-18 mm. longa, pallide lutescens, geniculata et columna breviter hirtella. *Spiculae pedicellatae* ♂ vel neutrae, anguste lineares, 5-5.5 mm. longae, saepe brunnescentes; glumae acutae, inferior 7-nervia et breviter aristulata; antherae 1.5-2 mm. longae.

Haut-Katanga : Ferme de la Kafubu, Graminée de marais de 2-2.5 m. de haut, racines et parties inférieures des tiges sous eau, tiges rondes verts-jaunâtres, épis d'un vert clair, octobre 1927, *Quarré* 273 (type).

Nom vernaculaire : Numunungo (Dialecte Kiluba).

Espèce de la Section *Bracteatae* Stapf, où elle se classe près de l'*H. bracteata* (Humb. et Bonpl.) Stapf.

Hyparrhenia Lecomtei *(Franch.) Stapf* var. **bisulcata** *(Chiov.) Robyns* Flore Agrost., I, p. 192 (1929) ; foliorum laminis angustioribus plicato-convolutis ut vaginae saepe pilosis, paniculis laxioribus et spiculis sessilibus in toto 6-7 mm. longis a typo differt.

H. bisulcata **Chiov. Nuov. Giorn. Bot. Ital., XXVI, pp. 60 et 75 (1919).**

Haut-Katanga : Plateau des Bianos, vers 1,800 m. d'altitude, assez commune dans les lieux boisés et dans les vallées, mars

1916, *Bovone* 88 ; 108 ; 110 ; 114 (Herb. Mus. Bot. Taur.) ; Ferme de la Kafubu, Graminée de 1.25 m. de hauteur à tige et feuilles pubescentes, vertes, mars 1927, *Quarré* 274 ; Route de l'Étoile, ferme du Prince Léopold, Graminée de 1-1.25 m. de hauteur, à tige jaune-pubescente, feuilles poilues, mai 1927, *Quarré* 317.

Hyparrhenia Bequaerti *(De Wild.) Robyns* Flore Agrost., I, p. 197 (1929).

Cymbopogon Bequaerti De Wild. Bull. Jard. Bot. Brux., VI, p. 8 et tab. XXVI, fig. 10-20 (1919) ; Notes Fl. Katanga, V, p. 7 (1919) et Contrib. Fl. Katanga, p. 5 (1921).

Andropogon Bequaerti De Wild. loc. cit.

Haut-Katanga : Élisabethville, savane boisée sèche, avril 1912, *Bequaert* 306 (type).

Espèce de la Section *Diplandrae,* voisine de l'*H. Gossweileri* Stapf, dont elle se distingue par les racèmes et les épillets beaucoup plus courts, par la glume inférieure seulement à 5-7 nervures et par les arêtes beaucoup moins développées.

EXOTHECA *Anders.*

Exotheca abyssinica *Anders.* Nov. Act. Soc. Sc. Ups., Sér. 3, II, p. 253 et tab. 3 (1856) ; *Robyns* Flore Agrost., I, p. 200 (1929).

Grands Lacs : Kivu ; Tshitirunge (vallée de la Rutshuru), ancienne lave, octobre 1914, *Bequaert* 5982 ; Fendula (Nyakolonge), versant du Congo, fréquente, 1928, *Scaetta* 634.

Ruanda-Urundi : Environs de Busiga, altitude 1,900 m., prairie herbeuse, herbe dressée d'environ 1 m., en petites touffes, mai 1926, *Robyns* 2328 ; volcan Muhavura, entre 1,600-2,400 m. d'altitude, 1928, *Scaetta* 164.

Nom vernaculaire : Mokenge-kenge (Kirundi, fide *Robyns*).

NOTES MYCOLOGIQUES

PAR

M. BEELI.

IV.

CONTRIBUTIONS A LA FLORE MYCOLOGIQUE DU CONGO

Les champignons qui font l'objet de ces notes ont été récoltés au Congo par divers collecteurs de 1907 à 1929. Les spécimens sont déposés dans l'herbier du Congo au Jardin Botanique de l'État. Quelques-unes de ces espèces sont nouvelles, d'autres n'avaient pas encore été signalées au Congo, enfin un bon nombre marquent des stations nouvelles et permettent de nous rendre mieux compte de la richesse fongique de notre Colonie.

L'absence de Flore Mycologique d'Afrique, la dispersion des types dans les divers Museum d'Europe et d'Amérique, les diagnoses souvent incomplètes et la pénurie de figures, rendent malaisé l'établissement de déterminations rigoureuses. Je m'excuse donc des erreurs possibles qui pourraient être relevées dans ces notes. Elles n'ont du reste pas la prétention de constituer un travail définitif, mais une étude préliminaire de classement dont les matériaux pourront servir à l'élaboration de notre Flore Congolaise.

J'ai basé mes déterminations sur les types et spécimens se trouvant déjà dans notre Herbier du Congo, dont bon nombre ont été déterminés par l'abbé Brésadola. J'ai eu recours aux divers travaux publiés par les spécialistes qui ont étudié notre flore africaine, et tout particulièrement aux « Mycological No-

tes » de Lloyd, à la florule « South African Polypors » de Van der Bijl, enfin à ceux de Brésadola, Patouillard, Hennigs et Sydow. Le Sylloge Fungorum de Saccardo m'a servi de guide dans le relevé des multiples espèces décrites jusqu'en ces dernières années. C'est à cet ouvrage que je renvoie pour les espèces déjà décrites.

Je regrette que les renseignements qui accompagnent les échantillons soient si souvent insuffisants. Les champignons étant des organismes généralement parasites, il ne suffit pas de mentionner la localité où ils ont été récoltés et la date. L'hôte a une importance beaucoup plus grande et certains caractères macroscopiques, qui disparaissent ou s'altèrent en séchant, sont également nécessaires.

Je remercie les nombreux collecteurs qui ont bien voulu récolter et nous confier ces champignons. Ils vont nous permettre d'établir prochainement une Flore Mycologique de l'Afrique tropicale indispensable à l'étude des champignons dans cette région.

POLYPORÉES.

Irpex flavus *Kl.;* Sacc. Syll. Fung., VI, p. 486.
Sur du bois mort.
Bas-Congo : Kimpako, Kimuingu, 1910, *H. Vanderyst.* — Ituri : Penge, 1914, *Dr Bequaert,* n° 2193.

Lenzites repanda *(Mont.) Fr.*; Sacc. Syll. Fung., V, p. 650.
Sur du bois mort.
Ituri : Penge, 1914, 1918, *Dr Bequaert,* N^os^ 1759, 2192; déc. 1928, *Ed. Milliau.* — Stanleyville : sur hévéa, Gazi, janv. 1926, *J. Ghesquière,* N° 496. — Sankuru : Bena-Dibele, oct. 1909, *Claessens,* N° 925. — Bas-Congo : Région des Bambatas, *R. P. Allard*; Kisantu, mars 1907, sept. 1908, 1910, *H. Vanderyst,* N° 15618; Kisantu, juil. 1925, *W. Robyns,* N° 235. — Katanga : Kiowa, 1912 « vénéneux », *Homblé,* N° 7; Élisabethville, 1927, *Quarré.* — Kwango-Kasaï : Kikwit, janv. 1914, Ipamu, Panga, juin 1921, Kamba, oct. 1922, *H. Vanderyst,* N^os^ 3038, 9655, 12334, 16843.

Lenzites alba *Beeli*; Bull. Soc. R. Bot. Belg., LXII, p. 66, 1929.

Sur du bois.

Kasaï : Ipamu, oct. 1912, janv. 1923, *H. Vanderyst,* N^{os} 11109, 12912.

Laschia rubella *Sacc.* Syll. Fung., XVI, p. 171.
Sur branche.

Kasaï: Ipamu, août 1921, *H. Vanderyst,* N° 10659.

Laschia sp. (probablement **rubella** *Sacc.*).
Sur branche.

Aruwimi : Forêt de Barumbu, mars 1915, *Dr Bequaert,* N° 7087bis. — Kasaï : Ipamu, fév., sept. oct. 1921, 1922, *H. Vanderyst,* N^{os} 9110, 10551, 12081.

Favolus brasiliensis *Fr.;* Sacc. Syll. Fung., VI, p. 394.
Sur du bois.

Ubangi : Libenge, août 1913, *Mestdagh,* N^{os} 28, 29, 30. — Kwango-Kasaï: Kimuingu, nov. 1907, Ipamu, sept. oct. 1921, janv. 1922, 1925, *H. Vanderyst,* N^{os} 11089, 12071, 12890, 16874.

Favolus flaccidus *Fr.*; Sacc. Syll. Fung., VI, p. 400.
Sur du bois.

Bas-Congo : Kinkosi, janv. 1907, région des Bambatas, *H. Vanderyst;* 1909; *Seret,* N° 1045.

Favolus megaloporus *(Mont.) Bres.;* Sacc. Syll. Fung., VI, p. 77.
Sur du bois.

Bas-Congo : Kisantu, sept. 1908, bords de la Luidi, fév. 1925, *H. Vanderyst,* N° 14224.

Favolus Vanderystii sp. nov. (1), Pl. VII, fig. 3.

Réceptacle pleuropode flabelliforme, mince, isolé ou en série. Chapeau à marge mince entière ou lobée, s'enroulant légèrement en séchant; surface glabre, satinée-chatoyante, brun pâle,

(1) *Favolus Vanderystii.* Pileo coriaceo, flabelliformi, tenui, glabro, levi, pallide-brunneo, concentrice zonato, nitido. 4-8 × 4-6 × 0.3-0.5 cm.; pleuropode, stipite opaco, concolore, 1 cm. longo; contextu fibroso, brunneo-castaneo; alveolatis papyraceis, polygonatis, 0.4 cm. profundis, 3-5 in cm., concoloribus; sporidiis non visis.

ton bois, sillonnée concentriquement, sillons ondulés serrés, 4-8 × 4-6 × 0.3-0.5 cm.; pied très court, 1 cm., semblable au chapeau, mais mat; trame fibreuse, ténue, brun-châtain; alvéoles à parois papyracées, polygonales, profondes, 0.4 cm., 3 à 5 au cm. concolores; spores non observées.

Sur des branches mortes.

Bas-Congo : Région de Bampumu, oct. 1922, *Vanderyst.* — Kwango: Ipamu, juil. 1921, *H. Vanderyst.*

Observation. — Ce champignon ressemble à *Hexagonia rhombifera* Mont. et *Hex. chartacea* Pat. et Har.

Hexagonia atrosanguinea *P. Henn.*; Engl. Jahrb., XXIII, p. 545.

Résupiné sur une branche morte.

Bas-Congo : Kisantu, sept. 1908, *H. Vanderyst.*

Hexagonia bipindiensis *P. Henn.;* Ann. Myc., IX, p. 269.
Sur bois pourri.

Stanleyville: mars 1915, *Dr Bequaert,* N° 7028bis.

Hexagonia cuprea *Bres.;* Ann. Myc., IX, p. 270.
Résupiné, sur une écorce.

Kwango: 1925, *H. Vanderyst,* N° 16867.

Hexagonia discopoda *Pat.* et *Har.*; Sacc. Syll. Fung., XI, p. 98.
Sur une branche.

Bas-Congo : Kisantu, Kimpako, Kinanga, mars, avril 1908, sept., oct. 1912, *H. Vanderyst,* N° 31912. — Kwango-Kasaï : Ipamu, Kilele, mai 1914, sept., oct. 1921, févr. 1923, 1925, *H. Vanderyst,* N^{os} 4127, 10550, 11078, 11081, 15636, 16837, 17610.

Hexagonia Dybowskii *Pat.*; Sacc. Syll. Fung., XI, p. 98.
Sur une branche.

Bas-Congo : Kimpako, Sanda, Kisantu, mars, avril, sept., nov. 1907, 1908, 1910, 1912, 1925, *H. Vanderyst,* N° 14493. — Kwango-Kasaï : Benga, Ipamu, oct. 1921, 1925, *H. Vanderyst,* N^{os} 10883, 15614, 15625, 16828, 17611.

Hexagonia hirta *Pat.*; Sacc. Syll. Fung., VI, p. 358.
Sur une branche.

Bas-Congo : Léopoldville, mai 1915, *Dr Bequaert,* N° 7539; Wombali, Malela (sur palétuvier mangrove), juil., oct. 1915, *H. Vanderyst,* N° 2558. — Kwango-Kasaï : Boko, Kimbanda, Ipamu, Panzi, oct., nov. 1910, 1913, 1921, 1925, *H. Vanderyst,* N^{os} 1092, 2681, 8836, 10931, 11080, 11108, 17331.

Hexagonia Pobeguini *Harriot*; Sacc. Syll. Fung., XXI, p. 346.
Sur du bois pourri.

Bangala : Mobeka, mars 1915, *Dr Bequaert,* N° 7105. — Bas-Congo : Sanda, Matadi, avril 1913, 1923, *H. Vanderyst,* N° 14488. — Kwango : Ipamu, Panzi, juin, oct. 1920, 1921, 1925, *H. Vanderyst,* N^{os} 9642, 10878, 10879, 15629, 16824, 16851, 16947.

Hexagonia tenuis *Hook.*; Sacc. Syll. Fung., VI, p. 366.
Sur du bois mort.

Bas-Congo : Bonza, Kisinu, mars, mai 1908, 1912, *H. Vanderyst.* — Kwango : Ipamu, juin, oct. 1921, *H. Vanderyst,* N^{os} 9535, 10889.

Trametes elegans *(Spr.) Fr.*; Sacc. Syll. Fung., VI, p. 335.
Sur du bois.

Kwango : Kambo, 1925, *H. Vanderyst,* N° 16844. — Stanleyville : Yangambi, déc. 1925, sur Hévéa, *J. Ghesquière,* N° 581.

Trametes roseola *Pat.* et *Har.*; Sacc. Syll. Fung., XVI, p. 164.
Sur du bois.
Bas-Congo : Kinanga, Kisantu, 1919, *H. Vanderyst.*

Polyporus *Fr.* et Polystictus *Fr.*

I. — *Espèces généralement stipitées.*

Polystictus affinis *Nees*; Sacc. Syll. Fung., VI, p. 219.
Sur du bois mort.

Bas-Congo : Kinanga, avril 1910, *H. Vanderyst.* — Kwango-Kasaï : Kikwit, moyen Kwilu, Ipamu, 1916, mars, juin 1921, janv. 1923, 1925, *H. Vanderyst,* N^{os} 9105, 9656, 11083, 12813, 12841, 12849, 12889, 15610. — Aruwimi : Yambuya, janv. 1926, *J. Ghesquière,* N° 561.

Polystictus discipes *Berk.*; Sacc. Syll. Fung., VI, p. 227.
Sur du bois.

Kwango-Kasaï : Ipamu, Kikwit, juin 1920, janv. 1923, *H. Vanderyst,* N^os^ 9105, 9657, 12901.

Polystictus flabelliformis *Kl.;* Sacc. Syll. Fung., VI, p. 216. (Syn. *Polyst. Holstii* P. Henn.).
Sur du bois.

Bas-Congo : Léopoldville, avril 1915, *Dr Bequaert,* N° 7351. — Kwango-Kasaï : Ipamu, Panzi, Wamba, oct. 1921, juin 1925, *H. Vanderyst,* N^os^ 10951, 15602, 16820, 16846, 16848, 16854, 17882.

Polystictus kwiluensis sp. nov. (1), Pl. VII, fig. 5.

Réceptacle mince, pleuropode ou mesopode par soudure de deux chapeaux. Chapeau coriace, très mince, infundibuliforme, lisse et mat, couvert de fibriles fortement apprimées, brun zoné concentriquement de pourpre, 6 × 3-4 × 0.05-0.075 cm.; pied concolore, devenant creux, lisse, 3-6 × 0.3-0.4 cm.; hyménium isabelle, tubes très courts ou non complètement formés, 0.1 mm., pores circulaires 7 à 8 au mm.; spores non observées; trame fibreuse pâle.
Sur du bois.

Kwango : Moyen-Kwilu, 1911, *H. Vanderyst.*

Polystictus mutabilis *Berk.* et *Curt.*; Sacc. Syll. Fung., VI, p. 217.
Sur du bois mort.

Kwango-Kasaï : Bas-Kasaï, juil. 1913, *H. Vanderyst,* N^os^ 1592, 4030.

Polyporus Quarrei sp. nov. (2), Pl. VII, fig. 4.

(1) *Polystictus kwiluensis.* Pileo coriaceo, tenui, infundibuliformi, glabro, levi, opaco, brunneo-purpureo, concentrice, zonato, 6×3-4×0.5-0.075 cm.; stipite centrali, levi, concolore, 3-6×0.3-0.4 cm.; hymenio isabellino, tubulis 0.1 mm. long., poris punctiformibus, 7-8 in mm.; contextu fibroso, pallido; sporis non visis.

(2) *Polyporus Quarrei.* Pileo flabelliformi, tomentoso, velutino, albo, leniter sulcato, 7×5×02 cm.; stipite laterali, pallide brunneo, tomentoso, 1×0.7 cm.; hymenio levi, avellano-griseo, tubulis 1-3 mm. long., poris punctiformibus, 5-6 in mm.; contextu suberoso, albido; sporis non visis.

Réceptacle pleuropode flabelliforme. Chapeau mince à marge légèrement lobée se contractant en sèchant, velouté-tomenteux, blanc, légèrement sillonné concentriquement, 7 × 5 × 0.2 cm.; pied latéral court, 1 × 0.7 cm., brun pâle, tomenteux-scabre; hyménium uni, gris-noisette pâle, tubes serrés, 1-3 mm. pores réguliers circulaires, 5 à 6 au mm.; spores non observées; trame subéreuse blanche.

Sur du bois mort.

Haut-Luapula : Élisabethville, 1927, *Quarré.*

Polystictus sacer *Fr.*; Sacc. Syll. Fung., VI, p. 213.

Sur du bois mort.

Bas-Congo : Léopoldville, Kisantu, Dumu, sept. 1908, août 1914, 1925, *H. Vanderyst* N° 4937. — Kwango : *H. Vanderyst,* N° 16816.

Polystictus squamaeformis *Berk.*; Sacc. Syll.Fung.,VI, p. 221.

Réceptacle coriacé, très mince, pleuropode flabelliforme, simple ou en série. Chapeau pétaloide à marge entière légèrement ou profondément lobée, recouvert de fibrilles apprimées soyeuses à reflets satinés, brun-fauve pâle, zoné de sombre,6-7×4-5×0.03-0.05 cm.; pied latéral très court à base discoide, blanc ochracé; hyménium ochracé pâle, pores peu profonds (0.15 cm.), polygonaux à parois minces, 5-6 au mm., spores non observées.

Sur du bois mort.

Ituri : Lese, juil. 1914, *Dr Bequaert,* N° 5095. — Bas-Congo : Léopoldville, mars, mai 1915, *Dr Bequaert,* N° 7664; Kisantu, Kimbosi, sept. 1908, *H. Vanderyst.* — Kwango-Kasaï : Ipamu, Kwilu, juil., nov. 1913, mai 1921, sept. 1922, janv., fév. 1925, *H. Vanderyst,* N^{os} 1592, 4030, 9356, 12080, 14105, 14124.

Polystictus xanthopus *Fr.*; Sacc. Syll. Fung., VI, p. 215.

Sur du bois mort.

Stanleyville : Banalia, déc. 1913, *Dr Bequaert,* N° 1482. — Bas-Congo : Kisantu, Kinanga, fév. 1907, oct. 1910, 1908, *H. Vanderyst.* — Kwango-Kasaï : Lukombe, 1911, *A. Sapin*; Kikwit, île du Kasaï, Ipamu, Ndembo, Benga, juin, nov. 1913, janv. 1914, juin 1921, 1925, déc. 1922, *H. Vanderyst,* N^{os} 975, 2684, 4032, 9588, 9641, 12840, 15621. — Lulua : nov. 1925, *Van Heelvelde*; Kiti, avril 1911; *Flamigni,* N° 339; 1909, *F. Seret.*

Polyporus Sprucei *(Berk.) Pat.* ; Sacc. Syll. Fung., VI, p. 339.
Sur du bois.

Kwango : 1925, *H. Vanderyst,* N° 16861.

Polyporus cfr. **unilaterus** *(Spruce) Lloyd* ; Syn. Stip. Polyporoides, 1912, p. 117.
Sur du bois.

Kwango : Ipamu, 1923, *H. Vanderyst,* N^os^ 2178, 12896.

Polyporus cfr. **sericatus** *Holland;* Lloyd, Syn. Stip. Polyporoides, 1912, p. 120.
Sur du bois.

Bas-Congo : Kisantu, mars 1907, *H. Vanderyst;* Plantations Lacourt, *A. Sapin.*

Polyporus subcolossus sp. nov. (1).

Réceptacle charnu épais, mésopode, très grand et devenant très léger en séchant. Chapeau épais circulaire, plan, surface velue hirsute, marge tomenteuse, brun chatain, 30 × 3-4 cm., pied central cylindracé plein, base stérile tomenteuse, concolore, 5 × 3 cm. ; hyménium décurrent, tubes serrés, 1 mm. long., pores petits, peu distincts, gris-brun ; spores non observées ; trame sèche floconneuse, molle, extrêmement légère, grisâtre.
Sur le sol dans la forêt secondaire.

Stanleyville : mai 1926, *J. Ghesquière,* N° 589.

Polyporus rugosus *(Nees) Sacc.* Syll. Fung., VI, p. 152.

Réceptacle coriace dur, mésopode, souvent un pied pour plusieurs chapeaux confluents en rosace. Chapeau brun-ombre ou gris-ombre, zoné de pale, en séchant légèrement plissé radialement, pruineux ou velouté, marge devenant assez mince, 7-10 × 4-5 × 0.5 cm. ; pied coriace devenant creux, lisse, pruineux-velouté, brun-noir, cylindrique, élargi au sommet, ou portant des pseudo-ramifications courtes, 12 × 1 cm. ; hyménium limité vers le pied, gris-brunâtre, se tachant de noir ; tubes minces, 2 mm. long., pores circulaires, 6 à 7 au mm. ; spores

(1) *Polyporus subcolossus.* Differt a Polyporo colosso stipite centrali, superficie pileo brunneo-castaneo, hirsuto, margine tomentoso.

subhyalines, subglobuleuses, lisses, 6-7 μ diam.; trame fibro-subéreuse ferme, brun-clair.

Sur du bois pourri.

Stanleyville : Bords de la Tshopo, avril 1915, *Dr Bequaert,* N° 7035. — Kwango : Ipamu, mai 1921, déc. 1922, *H. Vanderyst,* N° 9342.

II. — *Espèces généralement sessiles.*

a) *Trame blanche ou pâle.*

Polyporus albolimbatus *Cooke*; Sacc. Syll. Fung., VI, p. 199.
Sur du bois pourri et généralement brûlé.

Bas-Congo : Léopoldville, mai 1915, *Dr Bequaert,* N° 7653; Kisantu, Boko, Kimpako, mars 1907, sept. 1908, *H. Vanderyst.* —Kwango : 1925, *H. Vanderyst,* N^{os} 15499, 16825.

Polyporus Auberianus *Mont.*; Sacc. Syll. Fung., VI, p. 145.
Sur arbre mort et sur Hévéa.

Stanleyville : Yambuya, *J. Ghesquière,* N° 348. — Aruwimi : N'Gazi, Yangambi, *J. Ghesquière,* N^{os} 355, 350,351, 337, 573. — Équateur : Eala, déc. 1925, sept. 1924, janv. 1926, *J. Ghesquière,* N° 267. — Bas-Congo : Ipamu, mai, juin, sept., oct. 1921; *H. Vanderyst,* N^{os} 8673, 9341, 9558, 10548, 10559, 10647, 11074, 19882. — Kwango : Kikwit, janv., fév. 1913, 1914, *H. Vanderyst,* N^{os} 2740, 4021.

Polystictus cotoneus *Pat.* et *Har.*; Sacc.Syll. Fung., XI, p. 93.
Sur branche.

Bas-Congo : Taka, Kimpako, Kisantu, île du Kasaï, 1910, juin 1913, janv. 1914, *H. Vanderyst,* N° 3373. — Kwango : Panzi, sept. 1922, 1925, *H. Vanderyst,* N^{os} 991, 12079, 15497, 15624, 16823, 16945.

Polyporus dichrous *Fr.*; Sacc. Syll. Fung., VI, p. 126.
Sur du bois.
Kwango : Ipamu, oct. 1921, *H. Vanderyst,* N° 11093.

Polyporus graciosus *Beeli*; Bull. Soc. R. Bot. Belg., LXII, p. 63, 1929.
Sur du bois.

Bas-Congo : Kisantu, Kimpako, 1910, *H.Vanderyst*, N° 266291 ; *A. Dewèvre*, N° 14.

Polystictus cfr. **leoninus** *Kl.* ; Sacc. Syll. Fung., VI, p. 235.
Sur du bois.

Bas-Congo : Kisantu, Kimpako, 1910, 1913, 1925, *H. Vanderyst*, N° 16833. — Kwango : mars 1907, sept. 1908, 1925, *H.Vanderyst*, N° 1683.

Polystictus cfr. **luteoolivaceus** *Berk.* et *Br.* ; Sacc. Syll. Fung., VI, p. 279.
Sur du bois.

Bas-Congo : 1903, 1904, *Laurent* ; mars 1912, *H. Vanderyst.*

Polystictus Persoonii *Fr.* ; Sacc. Syll. Fung., VI, p. 292.
Sur du bois mort.

Ituri : Penghe, janv. 1914, *Dr Bequaert*, N° 2190. — Kwango : Ipamu, Benga, janv. oct. 1921, déc. 1922, 1925, *H. Vanderyst*, N^{os} 8927, 9957, 12773, 12883, 15019, 16852.

Polystictus Persoonii var. **resupinata** *P. Henn.* ; De Wild. Flore Bas- et Moy.-Congo, III, p. 321.
Sur des branches.

Bas-Congo : Kisantu, Boko, mars 1907, 1910, *H. Vanderyst.*

Polyporus robiniophila *(Murr.) Lloyd ;* Sacc. Syll. Fung. XXI, p. 340.
Sur bois mort et sur tronc abattu d'Elaeis.

Bas-Congo : Kisantu, mars, sept. 1907, 1908, *H. Vanderyst*, N° 16839, juil. 1927, *W. Robyns*, N° 256.— Kwango, 1925, *H.Vanderyst.*

b) *Trame colorée.*

Polyporus gilvus *Schw.* ; Sacc. Syll. Fung., VI, p. 121.
Sur du bois.

Bas-Congo : Boko, Kimpako, Kinanga, Kisantu, Wombali, Kimbanda, île du Kasaï, mars 1907, nov. 1910, janv. 1914, juin 1915, *H. Vanderyst*, N^{os} 2683, 971. — Kwango : Mpese, Wamba, ianv. 1925, *H. Vanderyst*, N^{os} 14035, 14153, 16834, 17613.

Polystictus lichnoides *Mont.*; Sacc. Syll. Fung., VI, p. 281.
Sur branches mortes.

Bas-Congo : Boko, Kinanga, Lenfu, Kisantu, fév. 1907, avril, mai 1910, sept. 1911, 1913, *H. Vanderyst*; Kisantu, juil. 1925, *W. Robyns,* N° 219. — Kwango-Kasaï : Ipamu, Benga, juin, août, déc., 1921, janv. 1923, juil. 1925; *H. Vanderyst,* N^{os} 9704, 10536, 10877, 10957, 12378, 12906, 15611, 14378.

Polyporus loreus sp. nov. (1), Pl. VII, fig. 8.

Réceptacle étalé sur l'hôte formant une couche d'où se détachent de nombreux chapeaux dimidiés superposés, le tout couleur cuir. Chapeaux relativement épais, glabres et lisses, non zonés, 1-3 × 1.5 × 0.1-0.2 cm.; hyménium concolore, tubes minces et serrés, 1-2 mm., long., pores circulaires réguliers, 6 à 7 au mm.; spores non observées; trame fibreuse ferme, ocre.
Sur du bois pourri.

Stanleyville : Barumbu, mars 1915, *Dr Bequaert,* N° 7086.

Polystictus occidentalis *Kl.*; Sacc. Syll. Fung., VI, p. 274.
Sur du bois mort.

Ituri : Penghe, *Dr Bequaert,* N^{os} 2189, 2191. — Bas-Congo : Boko, Kimpako, Dima, Kisantu, Kinkosi, Kinanga, Leopoldville, fév. 1907, sept. 1908, 1910, juin 1913, 1915, *H. Vanderyst,* N° 944. — Kwango : Ipamu, fév. 1921, 1925, *H. Vanderyst,* N^{os} 950, 8916, 16863.

Polystictus sanguineus *(L.) Mey.*; Sacc. Syll. Fung., VI, p. 229.
Sur du bois mort.

Ituri : Mongbwalu, Kilo, juil. 1929, *Ed. Milliau,* N^{os} 5, 6, 7; Penghe, fév. 1914, *Dr Bequaert,* N° 2336. — Stanleyville : Bords boisés de la Tshopo, mars 1915, *Dr Bequaert,* N° 7028. — Aruwimi : Yambuya, janv. 1926, *J. Ghesquière,* N° 542. — Bas-Congo : Boko, Kisantu, Lukomba, 1906, mars 1907, sept. 1908, 1910, nov. 1913, *H. Vanderyst,* N° 4040. — Kwango : *H. Vanderyst,* N° 991.

(1) *Polyporus loreus.* Expanso. Pileo dimidiato-imbricato, levi, brunneo-loreo, 1-3 × 1.5 × 0.1-0.2 cm.; hymenio concolore, tubulis 1-2 mm. long.; poris punctiformibus, 6-7 in mm.; contextu fibroso compacto, ochraceo; sporis non visis.

Polyporus vinosus *Berk.*; Sacc. Syll. Fung., VI, p. 273.
Sur du bois.

Kwango : Ipamu, Goa, janv. 1921, 1923, déc. 1922, *H. Vanderyst,* N^os^ 2684, 8925, 12772, 12883, 15489, 15491.

Polyporus durississimus sp. nov. (1), Pl. VII, fig. 1.
Réceptacle dimidié sessile conchiforme, très dur et très lourd. Chapeau devenant glabre et rugueux, légèrement sillonné concentriquement, noir-pourpre, 11×6×1 cm.; hyménium rosé puis gris, tubes minces, 8 mm. long,, serrés, formant une couche noir-pourpre, dure comme un bloc d'acier, ne se rayant pas par l'ongle; pores circulaires, 6 à 7 au mm., spores non observées avec certitude (sphériques, verruqueuses, brunes, 12 μ diam.); trame brun-pourpre. fibreuse, très serrée et très dure.
Sur une branche.

Bas-Congo et Kasaï : Kimpako, Ipamu, déc. 1909, *H. Vanderyst.*

Observation.— Espèce sans doute voisine de *Fomes ponderosus* Kalchbr.

Gloeoporus conchoides *Mont.*; Sacc. Syll. Fung., VI, p. 403.
Sur du Bois mort.

Kwango: Ipamu, juil. 1911, août, oct. 1921, *H. Vanderyst,* N^os^ 10656, 10855, 10954.

Daedalea Milliaui sp. nov. (2), Pl. VII, fig. 6.

Mycélium roux; réceptacles dimidiés sessiles, imbriqués ou en séries. Chapeau flabelliforme, peu épais, subéreux, tomenteux-glabre, sillonné zoné concentriquement, blanc roussâtre, sillons satinés-chatoyants, 4-7 × 4 ×0.5 cm.; hyménium daedaléiforme.

(1) *Polyporus durississimus.* Pileo durississimo, dimidiato, sessili, glabro, rugoso, leniter sulcato, purpureo-atro, 11×6×1 cm.; hymenio roseo vel griseo, tubulis 8 mm. long. atro, durissimo, poris punctiformibus, 6-7 in mm.; (sporis brunneis, verrucosis, 12 μ diam. ?); contextu fibroso compacto, brunneo-purpureo atro, durissimo, ponderoso.

(2) *Daedalea Milliaui.* Pileo suberoso, imbricato, flabelliformi, tomentoso-subglabro, concentrice sulcato, albo-luteo, zonis nitidis, 4-7×4×0.5 cm.; hymenio pallide luteo, daelaleiformi, tubulis 1-2 mm. long., albidis, poris sinuosis 3-4 in mm.; contextu suberoso, in medio luteo, strato supero et infero albido; sporis non visis.

roux pâle, plis de 1-2 mm. creux, blanchâtre, pores daedaléi formes 3 à 4 au mm.; spores non observées; trame subéreuse, montrant en coupe trois couches distinctes, la couche supérieure et la couche hyméniale blanches, la couche intermédiaire rousse.

A la base d'une souche.

Ituri: Mongbwalu, déc. 1928, *Ed. Milliau,* N° 1.

Daedalea sistotremoides sp. nov. (1), Pl. VII, fig. 7.

Réceptacles dimidiés sessiles, minces, isolés ou imbriqués en séries. Chapeau flabelliforme plan-convexe, marge mince, glabre ou légèrement verruqueux, sillons concentriques très peu marqués, brun-argilacé pâle, 6×4×0.25 cm.; hyménium concolore, formé de denticulations plates ou cylindracées disposées en méandres, 1 mm. de long, 3 à 4 au mm:; spores non observées; trame subéreuse, gris-brunâtre pâle.

Sur du bois.

Stanleyville : Bords boisés de la Tshopo, mars 1915, *Dr Bequaert,* N° 7030.

Ganoderma cfr. **amboinensis** *(Lam.) Fr.*; Sacc. Syll. Fung., VI, p. 156.

Sur un arbre mort.

Stanleyville : Yangambi, déc. 1925, *J. Ghesquière,* N° 353. — Équateur: Lukolela, sept. 1923, *J. Ghesquière.*

Ganoderma lucidus *(Ley.) Karst.*; Sacc. Syll. Fung., VI, p. 177.

Sur un arbre mort.

Sankuru: Kole, déc. 1909, *J. Claessens,* N° 976. — Équateur : Eala, juil. 1907, *L. Pynaert,* N° 1594. — Bas-Congo : Moanda, fév. 1907, *J. Gillet.*

Fomes Allardii *Bres.*; Bull. Jard. Bot. Brux., 1914, p. 19.

Sur un arbre mort.

Sankuru : avril 1925, *J. Ghesquière,* N^{os} 203, 204. — Bas-

(1) *Daedalea sistotremoides.* Pileo suberoso, dimidiato, flabelliformi, glabro vel leniter verrucoso, subsulcato, pallide brunneo-argilaceo, 6×4×0.25 cm.; hymenio irpiciformi, pileo concolore, tubulis 1 mm. long., poris 3-4 in mm.; contextu suberoso, pallide griseo-brunneo; sporis non visis.

Congo : Kisantu, mars 1912, *H. Vanderyst,* N° 1617. — Kwango : Benga, Ipamu, août 1921, sept., déc. 1922, janv. 1923, juin, 1925, *H. Vanderyst,* 10562, 12076, 12838, 12886, 15605,

Fomes applanatus *(Pers.) Wallr.*; Sacc. Syll. Fung., VI, p. 176.
Sur arbres morts.

Stanleyville : Yangambi, janv. 1926, *Ghesquière,* 337, 349, 498. — Sankuru : mars, avril, déc. 1925, *J. Ghesquière,* N^{os} 205, 206, 208. — Bas-Congo : Kisantu, mars 1907, *H. Vanderyst,* N° 10861.

Fomes cupreum *(Fr.) Bres.*; Sacc. Syll. Fung., VI, p. 170.
Sur du bois.

Kwango : 1925, *H. Vanderyst,* N° 16836.

Fomes hornodermus *Mont.*; Sacc. Syll. Fung., VI, p. 166.
Sur arbres morts.

Stanleyville : Yangambi, déc. 1925, *Ghesquière,* 352. — Sankuru : avril 1925, *J. Ghesquière,* N^{os} 207. — Kwango : 1925, *H. Vanderyst,* N^{os} 15623, 1686.

Fomes igniarius *(L.) Fr.*; Sacc. Syll. Fung., VI, p. 180.
Sur arbres.

Kwango : Benga, 1925, 1926, *H. Vanderyst,* N^{os} 15620, 16770, 16822, 16838, 16855.

Fomes wombaliensis sp. nov. (1), Pl. VII, fig. 2.

Réceptacle dimidié sessile. Chapeau cochiforme plan, marge mince, tomenteux, légèrement sillonné concentriquement, gris cendré, 4 × 2.5 × 0.4 cm.; hyménium formé de plusieurs couches de tubes superposés et séparés par une stratification noirâtre semblable à la couche superficielle du chapeau, tubes 1-3 mm. long., pores subréguliers, 2-3 au mm., surface hyméniale gris

(1) *Fomes wombaliensis.* Pileo suberoso, dimidiato, conchato-plano, tenui, tomentoso, leniter sulcato, griseo-brunneo, 4×2.5×0.4 cm.; hymenio pileo concolore, tubulis stratosis, 1-3 mm. long., poris subregularibus, 2-3 in mm.; contextu suberoso, pallide ochraceo; sporis non visis.

cendré ; trame subéreuse, brun-ocre pâle ; spores non observées.

Sur du bois.

Bas-Congo : Wombali, nov. 1910, *H. Vanderyst,* N° 26292.

AGARICACÉES.

Pleurotus luminosus sp. nov. (1), Pl. VII, fig. 9.

Réceptacle dimidié, charnu, glabre, pâle (blanchâtre), pied nul ou latéral et très court ; lamelles distantes, lég. décurrentes ; spores hyalines, globuleuses, lisses, 8μ diam. ; phosphorescent.

Sur des bois humides de terrains humifères.

Équateur : Moma, juin 1925, *J. Ghesquière,* N° 441.

Trogia Ghesquierei sp. nov. (2).

Chapeau coriace très mince, pellucide, infundibuliforme, séché à l'aspect chitineux des ailes de certains coléoptères, brunâtre, 10 cm. large sur 6-7 cm. haut. ; pied central, plein, coriace, glabre, brun à l'état sec ; lamelles minces, décurrentes, serrées, paraissant tubulaires ; spores non observées.

Sur tronc mort de Macrolobium Dewevrei.

Sankuru : avril 1925, *J. Ghesquière,* N° 394.

ASCOMYCÈTES.

Daldinia concentrica *(Bolt.) De Not.* ; Sacc. Syll. Fung., I, p. 393.

Sur du bois mort dans une galerie forestière.

Kasaï : nov. 1927, *J. Ghesquière,* N° 257. — Stanleyville : fév. 1926, *J. Ghesquière,* N° 828.

(1) *Pleurotus luminosus.* Pileo dimidiato, carnoso, glabro, albido, sessilivel laterali stipitato ; lamellis distantibus decurrentibus ; sporis hyalinis, globosis, levibus, 8 μ diam. ; carne humida luminosa.

(2) *Trogia Ghesquierei.* Pileo coriaceo-chitinoso, pellucido, infundibuliformi, brunneo, 10×6-7×0.1 cm. ; stipite centrali, coriaceo, glabro, brunneo ; lamellis decurrentibus, confertis ; sporis non visis.

Explications de la planche VII.

Fig. 1. — *Polyporus durississimus* sp. nov. — Réceptacle, hyménium et coupe × $^1/_3$.

Fig. 2. — *Fomes wombaliensis* sp. nov. — Réceptacle, hyménium et coupe × $^2/_3$.

Fig. 3. — *Favolus Vanderystii* sp. nov. — Réceptacle, hyménium et coupe × $^2/_3$.

Fig. 4. — *Polyporus Quarrei* sp. nov. — Réceptacle, hyménium et coupe × $^2/_3$.

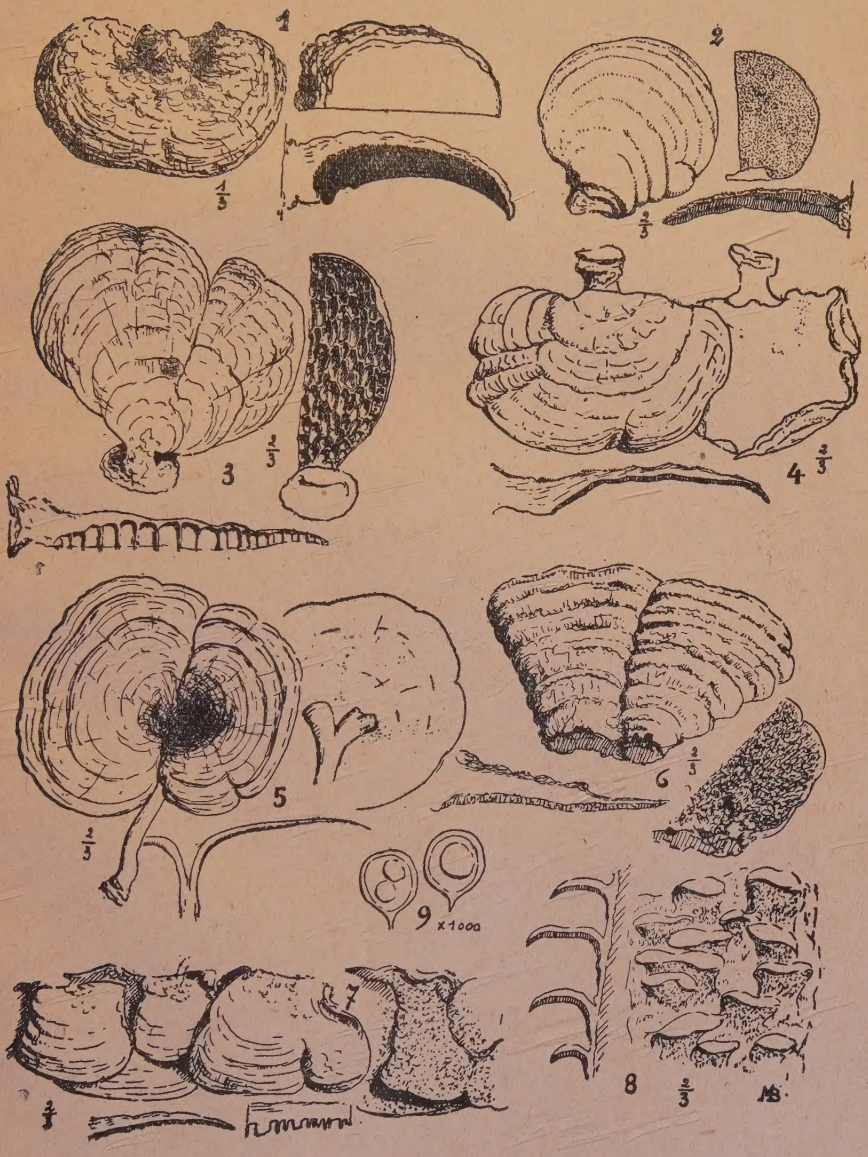
Fig. 5. — *Polystictus kwiluensis* sp. nov. — Réceptacle, hyménium et coupe × $^2/_3$.

Fig. 6. — *Daedalea Milliaui* sp. nov. — Réceptacle, hyménium et coupe × $^2/_3$.

Fig. 7. — *Daedalea sistotremoides* sp nov. — Réceptacle, hyménium et coupe × $^2/_3$.

Fig. 8. — *Polyporus loreus* sp. nov. — Réceptacle, hyménium et coupe × $^2/_3$.

Fig. 9. — *Pleurotus luminosus* sp. nov. — Spores × 1000.


1
1/3
2
2/3
3
2/3
4
2/3
5
2/3
6
2/3
9
x1000
7
2/3
8
2/3
MB